

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Hodnocení současných výživových zvyklostí dětí předškolního věku

Evaluation of current nutritional habits of preschool children

Bc. Denisa Čadová, DiS.

Vedoucí práce: Mgr. Jana Kočí, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice (B7507)

Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy

BC - MS-DV

2020

Prohlášení

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Hodnocení současných výživových zvyklostí dětí předškolního věku potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucí práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 30.4. 2020

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí práce paní doktorce Janě Kočí za její ochotu, odborné vedení, cenné rady, neuvěřitelnou trpělivost a lidský přístup. Ráda bych ji také poděkovala se rychlé zpětné vazby.

Dále chci poděkovat respondentům, kteří byli ochotni odpovídat na rozsáhlý dotazník týkající se stravování dětí v předškolním zařízení.

Také bych chtěla za toleranci, podporu a velikou pomoc poděkovat své rodině.

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá hodnocením současných stravovacích návyků dětí předškolního věku. Představuje význam vyvážené stravy z hlediska tělesného, duševního a sociálního vývoje dětí. Popisuje rizika, která mohou nastat v důsledku špatné stravy, jako je dětská obezita, diabetes druhého typu a různé duševní poruchy. Práce se zabývá optimální stravou předškolních dětí z hlediska makronutrientů, mikroživin a pitného režimu. Dále se v práci pojednává o konkrétních výživových doporučení pro stravování dětí předškolního věku. Popisuje skutečný stav výživy předškolních dětí a poté navrhuje způsoby, jak podpořit zlepšení výživy dětí v mateřských školách.

Praktická část práce se zabývá hodnocením stravování dětí v konkrétních mateřských školách. Byla zhotovena analýza dat ze strukturovaného dotazníku.

Cílem této práce je hodnocení výživy dětí předškolního věku z pohledu učitelů mateřských škol a poukázat na možnost využití některých programů zabývajících se zlepšováním výživy v mateřských školách.

Klíčová slova: výživa, stravování, zdraví, návyk, dítě, škola, hodnocení, riziko,

obezita, prevence, podpora, programy

ABSTRACT

This work deals with the evaluation of current nutritional habits of preschool children. It presents the importance of a balanced diet in terms of physical, mental and social development of children. It describes the risks that can occur due to poor diet, such as childhood obesity, type 2. diabetes and various mental disorders. The work describes the optimal diet of preschool children in terms of macronutrients, micronutrients and drinking regime. Furthermore, the work deals with specific nutritional recommendations for eating preschool children. It describes the real state of nutrition of preschool children and then suggests ways to support the improvement of children's nutrition in kindergartens.

The practical part of the work deals with the evaluation of children's meals in specific kindergartens. An analysis of data from a structured questionnaire was performed.

The aim of this work is to evaluate the nutrition of preschool children from the perspective of kindergarten teachers and to point out the possibility of using some programs dealing with improving nutrition in kindergartens.

Keywords: nutrition, eating, health, habit, child, school, evaluation, risk

obesity, prevention, support, programs

Obsah

Úvod	8
Teoretická část	10
1 Zdraví v 21. století	10
2 Zdravý vývoj dětí	12
2.1 Fyzický vývoj dětí	12
2.2 Psychický vývoj dětí	13
2.3 Sociální vývoj dětí	14
2.4 Rizika nesprávného stravování u dětí	15
2.4.1 Dětská obezita	15
2.4.2 Diabetes 2. typu v dětství	18
2.4.3 Jiné zdravotní komplikace	18
3 Optimální stravování dětí předškolního věku	20
3.1.1 Bílkoviny	21
3.1.2 Sacharidy	22
3.1.2.1 Vláknina	23
3.1.3 Tuky	24
3.2 Vitamíny	26
3.2.1 Vitamíny skupiny B	27
3.3 Minerály	29
3.4 Stopové prvky	30
3.5 Pitný režim	31
3.6 Výživová doporučení	32
4 Reálný stav stravování dětí předškolního věku	41
4.1 Spotřební koš	42
5 Možnosti podpory zlepšení stravování v mateřských školách	44

PRAKTICKÁ ČÁST	47
1 Metodologie	47
1.1 Cíl a hypotéza	47
1.2 Výzkumný vzorek	47
1.3 Výzkumná metoda	48
2 Výzkumné šetření pomocí strukturovaného dotazníku	49
3 Analýza dat	51
3.1 Shrnutí výsledků dotazníkového šetření	66
4 Diskuse	68
Závěr	72
Zdroje	74
Odborná literatura	74
Elektronické zdroje	76
Přílohy	79
Dotazník - vzor	79
Dotazník - odpovědi respondentů v procentech	84
Dotazník - odpovědi respondentů - počet respondentů u konkrétních odpovědích	88

Úvod

Tématem této bakalářské práce je hodnocení stravování dětí předškolního věku, a to v předškolních zařízeních. V dnešní době se klade velký důraz na zdravé stravování a zdravý životní styl vůbec. Stále však existuje spousta rodičů, kteří stravování dětí nepřikládají velký důraz a mohou tak být těmi, kteří podporují nezdravé stravovací návyky u dětí. Zdravé stravování dětí předškolního věku je důležité z důvodu jejich zdravého fyzického, psychického vývoje, ale také sociálního vývoje. Zdravé stravování slouží jako základ pro osvojení zdravých stravovacích návyků pro následné životní etapy.

Toto téma jsem si vybrala z toho důvodu, že jsem již sama matkou a velmi řeším zdravou a vyváženou stravu u svého dítěte. Podrobně studuji složení potravin a všímám si, že spousta pokrmů pro děti obsahují přemíru cukru. Zároveň jako učitelka v mateřské škole vím, že stravování dětí v některých mateřských školách není zcela ideální. Proto bych se v této bakalářské práci zaměřila na to, jak by měla vypadat strava ve vzdělávacích zařízeních.

Cílem této práce je hodnocení výživy dětí předškolního věku z pohledu učitelů mateřských škol. Pro realizaci tohoto cíle byly použity metody analýzy dat a strukturovaného dotazníku v kvantitativním výzkumu. Hypotéza výzkumu předpokládá, že stravování dětí předškolního věku se podobá optimálnímu stavu spíše v mateřských školách soukromých z důvodu menší kapacity dětí oproti veřejné mateřské škole. Pokud jsou soukromé mateřské školy akreditované MŠMT a zároveň rodiče platí školné, mají tak více prostředků pro zajištění zdravějšího stravování. Rodiče dětí, které navštěvují soukromé mateřské školy, mají často větší nároky na stravování svých dětí. Kdežto v mateřských školách veřejných jsou pokrmy připravovány podle spotřebního koše a kapacita těchto škol bývá zpravidla větší.

Teoretická část pojednává o vlivu zdravého stravování na zdraví člověka obecně, jak může zdravé stravování vést k prevenci některých civilizačních onemocnění. Další

kapitola pojednává o vlivu stravování na zdraví dětí předškolního věku, a to na jejich fyzický, psychický a sociální vývoj. Součástí kapitoly jsou také rizika, jenž mohou nastat nesprávným stravováním. Následuje popis optimálního stavu stravování dětí předškolního věku. Optimální stav byl zjišťován především z odborné literatury a relevantních internetových zdrojů. Tato část práce se zaměřuje na správné rozložení makroživin ve stravě, ale také na vliv minerálů a stopových prvků, které jsou též neopomenutelné pro optimální vývoj člověka. Do této kapitoly je zahrnut také pitný režim. Další část práce popisuje reálný stav stravování dětí předškolního věku podle zpráv Ministerstva zemědělství České republiky a dle spotřebního koše, který je používán pro sestavování pokrmů v mateřských školách. Závěr teoretické části se zabývá možnostmi podpory zlepšení stravování dětí v mateřských školách. Některé z uvedených programů jsou primárně preventivní a jiné už sekundárně. Práce nabízí odkazy učitelům k některým didaktickým materiálům, jenž lze využít pro rozvoj zdravotní gramotnosti dětí předškolního věku.

Praktická část začíná průzkumem, který byl realizován pomocí strukturovaného dotazníku. Tento dotazník byl inspirován autoevaluačním dotazníkem projektu Zdravá školní jídelna. Dotazník zjišťuje, jak vypadá stravování v městských a mateřských školách na vesnicích, a zároveň porovnává mateřské školy soukromé a veřejné. Data z dotazníku jsou následně analyzována a shrnuta. Práce je uzavřena závěrečnou diskusí.

Teoretická část

1 Zdraví v 21. století

V dnešní době jsou lidé ohroženi řadou civilizačních onemocnění. Civilizačním onemocněním je chápána veškerá nemoc, která souvisí s aktuálním stylem života. Jedná se tedy o nemoci, které nejsou infekční, a jejich příčinou je nezdravý životní styl. (Adámková, 2005)

Někteří lidé v dnešní době nedbají na zdravý životní styl, možná za to mohou nároky společnosti, kdy jsou lidé tak vnitřně nuceni k zajišťování finančních prostředků. Následkem pracovního vytížení dochází k tomu, že se lidé méně věnují pohybu, nemají dostatek času na odpočinek a spávají tak méně, než by měli. Nedodržují psychickou hygienu a jsou vystavováni dlouhodobému stresu. V neposlední řadě je zde otázka stravování. Někteří lidé si možná myslí, že příprava vyváženého jídla je časově či finančně náročná a stravují se proto jinde. V dnešní společnosti je široká nabídka rychlého stravování, kde jsou do pokrmů přidávány různé nezdravé přísady, jako je například glutaman sodný. Spousta potravin je také chemicky zpracována a je k dostání v polotovarech. Současná civilizace také holduje vyšší konzumaci alkoholu a tabákových výrobků. Kombinace jednotlivých nebo všech těchto faktorů může vést ke vzniku civilizačních chorob.

Jako první civilizační chorobu, která každého jistě napadne, je obezita, jenž je nejčastější civilizační chorobou. Jedná se o metabolické onemocnění, při kterém je v těle nadbytek tukové tkáně jako následek nedostatečného pohybu a neadekvátního stravování. (Dolina, 2009)

Nabízí se protipól této choroby, jímž jsou poruchy příjmu potravy, které jsou někdy zkracovány na PPP. Tyto poruchy mohou být důsledkem jak nízkým, tak i nadměrným příjmem potravin. Dle Papežové (2011) spolu obezita a poruchy příjmu potravy souvisí. Ve společnosti se nejčastěji setkáváme s mentální anorexií, kdy nemocný úmyslně snižuje

svoji hmotnost. Dále je to bulimie, kde se střídá hladovění se záchvatovitým přejídáním. Tyto dvě poruchy příjmu potravy se objevují častěji u žen, ale nejsou výjimky mezi muži. Mezi muži se častěji objevují bigorexie, což je též porucha příjmu potravy, kdy dotyčný přehnaně kontroluje svůj vzhled a touží po co největším vybudování svalové hmoty.

Další civilizační chorobou, která může vést až k úmrtí, je diabetes. Jedná se o onemocnění látkové přeměny, jenž může zkrátit délku života až o polovinu. V současnosti je označována za problém vyspělých společností. (Rybka, 2007)

Mezi nejrozšířenější civilizační choroby bývají řazeny kardiovaskulární choroby, které postihují srdce a cévy, a mají tak za následek úmrtí nejvíce lidí. Příčinou je nedostatek fyzické aktivity, dlouhodobý stres a špatné stravovací návyky. Stejně je tomu tak u aterosklerózy. Asi nejčastější kardiovaskulární poruchou je infarkt myokardu. Dále také se špatným životním stylem mohou lidé trpět vysokým krevním tlakem, odborně nazýván jako hypertenze, který může vést k mrtvici. (Lichnovský, 2017)

Důsledkem špatného stravování a životního stylu mohou být různá onkologická onemocnění.

Kromě civilizačních chorob, které působí na naše fyzické zdraví, existují i choroby, které působí na psychické zdraví lidí. Dle WHO to mohou být deprese, kdy jedinec není schopen provádět každodenní činnosti, a k tomu navíc se může objevit nechutenství a další negativní projevy této nemoci. Mezi další psychické civilizační choroby patří syndrom vyhoření a chronický únavový syndrom, který se začne projevovat bolestmi hlavy, bolestmi kloubů a svalů, dotyčný má problémy se spánkem a cítí se neustále unaven. U této nemoci není zcela známá příčina. (Centrum klinické imunologie, 2020)

Proto, abychom předcházeli civilizačním chorobám, je nutné, abychom dodržovali zdravou životosprávu a jedli zdravou a vyváženou stravu. Je proto velmi důležité, abychom si zdravé stravovací návyky utvářeli od útlého věku. Je složité se později přeučovat určitým stereotypům. Pokud děti od malička naučím jíst například hojně ovoce a zeleninu, bude to pro ně v pozdějším věku přirozené.

2 Zdravý vývoj dětí

Jak již bylo naznačeno v předchozí kapitole, zdravá a vyvážená strava je nezbytná pro zdraví člověka, a to již od dětství.. Vyvážená strava má velký vliv na naše tělo, a to z tělesné, psychické i sociální stránky. Správná výživa u dětí je nesmírně důležitá z hlediska růstu, správného vývoje orgánů a také k jejich fungování. Dostatečný příjem vyvážené stravy je zásadní pro budování obranyschopnosti těla a také kvůli neustálému pohybu dětí. Tato kapitola se zabývá důležitostí stravy jak z fyzického, psychického, tak i ze sociálního hlediska.

2.1 Fyzický vývoj dětí

U dítěte dochází k velkým fyzickým změnám v předškolním období. Dětem se vyvíjí mozek a centrální nervová soustava. Dále se vyvíjí krátké a dlouhé svalové vlákno a prořezávají se jim zuby. Postupně se dokončuje vývoj oběhové a dýchací soustavy. Dítě je fyzicky zdatnější a buduje si obranyschopnost těla díky překonání různých dětských onemocnění. (Fassa, 2009)

Od prvního roku zhruba do šesti let se tedy jedná o období velkého vývoje. Dítě se v tomto období učí různým dovednostem a zájem o okolí může znamenat úbytek chuti k jídlu. To může mít v tomto období za následek nedostatek energie pro správný růst a vývoj. (Fraňková, 2000)

Proto je velmi důležité, aby dětem předškolního věku byla podávána správná výživa, a to především dostatečné množství všech makroživin. To znamená příjem kvalitních bílkovin, sacharidů a též vhodných tuků. Děti by v tomto období měly konzumovat hojně ovoce zeleniny, a naopak se vyvarovat požívání sladkostí a přijímání nekvalitních tuků z tučných jídel. (Gavigan, 2009)

2.2 Psychický vývoj dětí

Je známo, že dítě přijímá od svého okolí, a to převážně od rodičů, určité vzorce chování. Proto tomu není jinak ani v otázce stravování. Pokud bude dítěti odmalička podávána zdravá a vyvážená strava, bude pro něj v pozdějším věku přirozené a automatické se takto stravovat.

Jak již bylo zmíněno výše, v předškolním věku se vyvíjí centrální nervová soustava. Špatné stravování může tak negativně ovlivnit lidskou psychiku. Psychiatr Drew Ramsey z Kolumbijské univerzity společně se svým týmem provedl výzkumy, které dokazují negativní dopady nesprávného stravování na lidskou psychiku. Toto zjištění se netýká pouze dospělých. V USA bylo v roce 2015 různými psychickými onemocněními postihnuto přes sedmnáct milionů dětí. (WebMD 2019)

Jeden norský profesor se zabýval vztahem jídla a lidské psychiky. Na konci své studie zjistil, že ti norští obyvatelé, kteří konzumovali převážně ovoce, zeleninu a maso, oproti těm, co se živili převážně průmyslově zpracovanými potravinami, trpí nižší mírou deprese, bipolárními poruchami a úzkostí. Profesor Berk se svým kolegou zpracovali studii vlivu stravy a duševní rovnováhou v prenatálním období. Tato studie naznačuje souvislost mezi konzumací potravin s vyšším obsahem přidaných cukrů a průmyslově zpracovanými potravinami těhotnými matkami s problémovým chováním a duševním vývojem u jejich dětí v předškolním věku. (The Washington Post, 2019)

U některých dětí se můžeme setkat s agresivním chováním, které mohou mít různou příčinu. Jednou z nich však může být nevyvážená strava v brzkém věku. Expertise uvádí, že studie dokazují negativní vliv modifikované stravy na výrazně vyšší agresivní a negativní projevy nežádoucího chování u dětí. K agresivnímu chování může tedy přispívat vysoká konzumace cukru, přísad v potravinách, nasycené tuky, rafinované uhlohydráty a kofein. (Livestrong, 2020)

Tyto a jiné studie ukazují na negativní vlivy nekvalitního stravování u dětí. Špatná a nevyvážená strava může negativně ovlivnit dětskou psychiku, náladu u dětí, či dokonce mohou vyústit ke vzniku některých psychických onemocnění. Jako je úzkost, deprese nebo

dokonce bipolární porucha. Přemíra konzumace některých přísad v potravinách může u dětí vést k nežádoucím projevům chování či projevům agrese. Proto je velmi důležité věnovat pozornost zdravé a vyvážené stravě od útlého věku.

2.3 Sociální vývoj dětí

Mohlo by se zdát, že jídlo nemá se sociálním vývojem nic společného. Ale právě při konzumaci jídla se děti socializují. Mohou si vyměňovat názory, co kterému chutná a co naopak nemají v oblibě. Samotné stolování je socializační proces, při kterém se děti učí základům etikety. Pokud se na dítě nějakým negativním způsobem objeví následky nevyvážené stravy, například obezity, může to dítě ovlivnit v jeho sociálním vývoji a sociální interakci. V předškolním věku děti nedělají příliš velké rozdíly v uzavírání přátelství na základně vzhledu. Pokud se však jedná o dítě trpící dětskou obezitou, může se stát, že při spontánních pohybových hrách nebude ostatním dětem fyzicky stačit. Stejně by tomu mohlo být i při honivých hrách s pravidly, kdy by bylo chyceno jako první a podobně.

Dítě si s konkrétním jídlem může pojit určité sociální situace. Může tak dojít k vytvoření budoucí nelibosti či obliby jídla. Sociální kontext jídla ovlivňuje vztah k němu. Existují tři situace, při kterých je dětem podáváno jídlo. Jednou z nich je situace “pokud dítě bude dobře jíst, tak dostane odměnu”, nebo naopak jídlo jako odměna za žádoucí chování, anebo podávání jídla bez sociálního kontextu. Pokud dítě dostává odměnu za zkonsumované jídlo, snižuje se u něj obliba tohoto pokrmu. Podáváním určitého jídla jako odměny naopak jeho oblibu zvyšuje. Dětem je tedy často překládáno jídlo jako prostředek dosažení odměny, protože je důležité pro jeho vývoj. Dítě ale už tímto přístupem začíná toto konkrétní jídlo řadit k nelibým pokrmům a ovlivňuje to vztah k budoucímu stravování. (Fraňková, 1996)

U dětí se také objevuje sociální facilitace, což znamená, že je pro něj snadnější konzumace jídla, pokud jej konzumuje také jiné dítě nebo děti v jeho společnosti. Děti jsou tak schopny spořádat větší porci jídla. Zároveň také může dojít k oblíbení jídla, které má rád jeho kamarád. Může se jednat o neoblíbenou potravinu, která se stává naopak jednou

z vyžadovaných. Toto ovlivňování může probíhat i opačným směrem, což se děje častěji. (Fraňková, 1996)

Tyto postřehy jsou velmi důležité a rodiče by si je měli uvědomit. Sami by si také měli vzpomenout, jaké to bylo, když sami byli malí a někdo jim nutil jídlo. Zároveň, pokud rodič chce, aby dítě konzumovalo hodně ovoce a zeleniny, měl by ji před dítětem jíst a ukázat mu tak, že jde o standard. Právě v dětství si utváříme nutriční vzorce.

2.4 Rizika nesprávného stravování u dětí

V předchozích kapitolách již byla zmíněna důležitost vyvážené stravy. Strava obsahující všechny důležité složky je zásadní pro tělesný růst dětí, správný vývoj a fungování všech orgánů i pro jejich psychický vývoj. Pokud složení stravy není optimální a převládají například některé složky potravy, mohou u dětí nastat určité zdravotní komplikace, o kterých pojednává tato kapitola.

2.4.1 Dětská obezita

Pokud není u dítěte dodržována pestrá a vyvážená strava, může tak čelit riziku vzniku dětské obezity, které je v knize *Dětská obezitologie* definováno: „Dětská obezita je multifaktoriálně podmíněná metabolická porucha charakterizovaná zmnožením tělesného tuku. Je důsledkem interakce genetických dispozic s faktory zevního prostředí.“ (Aldhoon Hainerová, 2015, s. 15)

Vznik dětské obezity může být zapříčiněn jak genetickými, tak vnějšími faktory, které my sami můžeme ovlivnit. Hlavní příčinou je tedy špatný přístup k výživě. Dotyčné dítě přijímá větší množství potravy a dochází tak u něj k hromadění přebytečné energie, která se kvůli nedostatečnému výdeji ukládá jako tuk v těle. Negativně k tomu přispívá i nadměrná konzumace jednoduchých cukrů a tuků oproti dalším složkám potravy. (Pařízková, Lisá, 2007)

Ke konzumaci jednoduchých cukrů dochází i například pitím slazených nápojů. Často se stává, že slazené nápoje tvoří až patnáct procent z příjmu tekutin a tím zvyšují glykemický index. Zvýšený glykemický index snižuje u člověka pocit nasycení a ten má

tak potřebu konzumovat větší porce jídla. Proto je pro naše tělo nejlepší pít čisté vody. Tuto skutečnost bychom měli učit děti od malička. (Marinov, Pastucha, 2012)

Na obezitu mají vliv také intenzivně propagované potraviny z industriální a průmyslové velkovýroby. Tyto potraviny nejsou vhodné složením, jelikož obsahují již zmíněné jednoduché sacharidy, nezdravé tuky, spoustu soli či glutamanu sodného. Výrobní náklady těchto potravin jsou nízké a pro spoustu rodin tak dostupné. (Marinov, Pastucha, 2012)

K této skupině potravin patří také produkty z fast-foodů, kdy jsou děti lákány barevným vzhledem potravin. Cena za menu více produktů je výhodnější, než za jeden výrobek, nebo k nákupu dokonce přidávají nějakou hračku zdarma. Děti tak toužící po hračce, apelují na rodiče, kteří jim dané jídlo koupí.

Již byl zmíněn nedostatečný výdej energie, který jistě souvisí s nedostatkem pohybu u dětí, což je další faktor vzniku dětské obezity. V souvislosti s pohybem se hovoří o anaerobní a dynamické fyzické zátěži. Pokud už je dítě ohroženo obezitou a má vyšší procento tělesného tuku, je pro něj vhodnější dynamická zátěž, což je běh nebo pohybové hry. (Pařízková, Hills, 2005)

Problém však nastává tehdy, kdy přestane být pohybová aktivita primárním uspokojením pozitivních emocí. Až dvacet procent českých dětí si pozitivní emoce raději navodí sledováním televize či hraním počítačových her. (Marinov, Pastucha, 2012) Sledováním televize také u dětí dochází vlivu reklamy na stravování, kdy vidí nezdravé propagované výrobky, po kterých následně touží.

S obezitou souvisí i další zdravotní potíže jako například problémy dýchacího ústrojí, kardiovaskulární onemocnění a vyšší krevní tlak. U obézních dětí je větší riziko zlomenin a v neposlední řadě psychické problémy vyplývající z obezity. Dětská obezita může mít návaznost s obezitou i v dospělém věku. Ta může vést k invaliditě nebo dokonce předčasné smrti. (WHO, 2019)

V České republice byla ke konci roku 2019 obézní jedna pětina dětí ve věku jedenáct až patnáct let. (MZČR, 2020) Je proto důležité povědomí rodičů a učitelů o zdravé

vyvážené stravě a zdravém životním stylu vůbec. Ten by měl být dětem vštěpován jako přirozená součást života.

Nejlepším a nejúčinnějším řešením dětské obezity je určitě obezitě předcházet, a to tak, že se omezí příjem jednoduchých cukrů a nezdravých tuků. Zvýší se konzumaci ovoce a zeleniny, stejně jako luštěnin, celozrnných a ořechových plodů. Důležitou složkou prevence je pohyb, u dětí optimálně jednu hodinu denně. (WHO, 2019)

Vhodná by byla také spolupráce s potravinářským průmyslem, kde by došlo k snížení obsahu výše zmíněných potravinářských přísad v potravinách a zlepšení cenové dostupnosti zdravých potravin.

Pokud již dítě trpí nadváhou či je dokonce obézní, mohou se rodiny obrátit na Českou obezitologickou společnost, ve které spolupracují psychologové, lékaři, a další odborníci, kteří se zabývají prevencí a léčby obezity. Česká obezitologická společnost se podílí na výzkumech a postupech léčby obezity. Fakta a názory poté dále publikuje, jak odborníkům, tak široké veřejnosti. Společnost spolupracuje s dalšími organizacemi i na mezinárodní úrovni pro podporu prevence a léčby obezity. (ČOS, 2020)

Existuje řada internetových portálů, vzdělávacích institucí v oblasti dětské obezity a projektů, které pomáhají bojovat a vzdělávat rodiny. Jedním z nich je například *S dětmi proti obezitě*, jehož cílem je podat pravdivé informace týkající se dětské obezity. Součástí projektu jsou různé konference či semináře. Je zde i praktická sekce pro rodiče. (*S dětmi proti obezitě*, 2020) Součástí tohoto projektu je Obezitologická poradna Butterfly Care, která má na starost program pro rodinu, který je určen dětem již od tří let. (Butterfly Care, 2020)

Rodiče, kteří se ostýchají, mohou vyhledat pomoc na internetových portálech jako je například *Šance dětem*. Tento portál mimo jiné informuje o vzniku, četnosti, projevech, možnostech léčby a prevenci dětské obezity. Portál nabízí kontakty na další odbornou pomoc a odkazy na česká obezitologická pracoviště.

Další možností, prostřednictvím které se dá bojovat proti obezitě je tým pedagogů z *ASIS*, který byl založen roku 1998 čtyřmi pedagogy toužících po inovativním způsobu

vzdělávání. Některé z jejich programů jsou určeny pro děti, pro rodiče nebo pro zřizovatele. Jeden komplexní projekt, který bojuje proti dětské obezitě a nadváze děti z mateřských škol se jmenuje Zdravá abeceda. Cílem tohoto projektu je připravenost dětí samostatně se rozhodovat v oblasti zdravého životního stylu. K dosažení tohoto cíle je nutná podpora od všech dospělých, kteří se podílí na výchově a vzdělávání dětí. Těm jsou díky tomuto projektu poskytovány informace. Pedagogové dostanou didaktické materiály a praktické nástroje k výuce zdravého životního stylu. Součástí projektu je možnost konzultace s odborníky. Tento projekt byl inspirací pro vznik dalšího projektu Finanční a zdravotní gramotnosti, v rámci něhož vzniklo několik výukových filmů, které vedou k zamyšlení. Projekt zdravotní gramotnost je realizována formou seminářů. (AISIS, 2020)

2.4.2 Diabetes 2. typu v dětství

Jedním z rizik nesprávného stravování je cukrovka druhého typu, která souvisí s obezitou Diabetes mellitus druhého typu. Vzniká nedostatečnou produkcí inzulínu, který již nestačí k udržení normální hladiny glykémie. V průběhu této nemoci přestává tělo produkovat inzulín úplně. Nemoc se začíná projevovat převážně v mladém věku, a to u lidí, kteří trpěli nebo nadále trpí obezitou. Objevuje se ale i u dětí. (LEBL a kol., 2016) Proto je důležité předcházet této nemoci zdravou životosprávou.

Při diagnostice diabetu je nutné zahájit léčbu. Dítě dodržuje jak farmakologickou léčbu, tak také terapii ke snížení hmotnosti zvýšením výdeje energie a snížením příjmu sacharidů.

2.4.3 Jiné zdravotní komplikace

Kromě nejčastějších onemocnění jako je obezita a diabetes druhého typu, může nastat řada dalších zdravotních komplikací v důsledku nesprávného stravování.

Při nedostatku bílkovin mohou děti trpět oslabenou imunitou, kožními problémy a malturnací. (International Humanity, 2020)

Naopak při nadbytečném příjmu dochází k přetěžování ledvin. Nedostatečný příjem tuků ohrožuje vnitřní orgány, které tak nemají dostatečnou ochranu viscerálním tukem. Nedostatek tělesného tuku u dívek ohrožuje jejich gynekologický vývoj. Při nedostatečném

příjmu sacharidů je ovlivněn nervový systém. Nadbytek sacharidů ve stravě naopak může vést k arterioskleróze a srdečním chorobám. (Petrásek, 2005)

Nedostatek minerálů a stopových prvků ve stravě může mít za následek růstové problémy u dětí, svalová a kostní onemocnění. Pokud není zajištěn dostatečný příjem minerálů, mohou nastat poruchy srážlivosti krve či chudokrevnost. Děti jsou více náchylné k infekcím, jsou ohroženy sníženou funkcí štítné žlázy. Při nedostatku kyseliny listové a vitamínů B6 a B12 dochází k hromadění látky homocystein, jehož následkem jsou onemocnění srdce. (Turek, 2006)

Výše v práci se hovoří, jaký vliv může mít výživa na psychické zdraví dětí. Některé výzkumy, jako výzkum Kolumbijské univerzity z roku 2015 a norská studie profesora Berka dokazují, že lidé konzumující vyváženou stravu trpí nižší mírou deprese, bipolárními poruchami a úzkostmi. Vysoké množství přidaného cukru v potravě má vliv na duševní rovnováhu dětí. Jiný výzkum Jordana Buchera z roku 2017 zas poukazuje na souvislost mezi konzumací modifikovaných potravin a agresivního chování.

3 Optimální stravování dětí předškolního věku

Správné rozložení stravy je nezbytné pro optimální vývoj dětí. Dostatečné množství potřebných živin je důležité pro fyzický vývoj dětí, zvláště v předškolním věku dítěte. V tomto období se dítěti rozvíjí mozek společně s centrální nervovou soustavou, buduje si svalovou hmotu, dochází k dokončení vývoje oběhové a dechové soustavy. Také se dítěti prořezávají zuby. Kvůli těmto a dalším fyzickým změnám a procesům je nutné přemýšlet o tom, jaké potraviny jsou dítěti podávány.

Některé výzkumy, které tato práce popisuje výše, prokazují souvislost mezi nesprávným stravováním a rozvojem některých psychických problémů u dětí. K těmto problémům může docházet již v předškolním věku nebo dokonce již v prenatálním období nekvalitním stravováním matky.

To jak se dítě stravuje, ovlivňuje také jeho sociální vývoj. Zvláště pokud u dítěte propukne dětská obezita a ono přestane stačit svým vrstevníkům. O riziku dětské obezity a dalších negativních důsledcích špatného stravování dětí se pojednává v práci výše.

Optimálnímu stravování dětí předškolního věku se v současné době věnuje Margit Slimáková, která je odbornicí na výživu. Dále je optimální rozložení stravy popsáno v Pyramidě výživy pro děti od Leony Mužíkové. Tato i jiná výživová doporučení popisuje práce v následující kapitole.

Existuje také projekt zaměřený na zlepšení stravování ve školních jídelnách. Projekt Zdravá školní jídelna vznikl ve spolupráci odborníků ze Státního zdravotního ústavu a s lidmi z každodenní praxe. Jako jsou kuchaři, metodičkou stravování a nutričním terapeutem. Projekt je podporován Ministerstvem zdravotnictví České republiky. Tento projekt je detailněji rozebrán v kapitole *Možnosti podpory zlepšení stravování v mateřských školách*.

Tato část práce popisuje výživová doporučení u dětí předškolního věku. Pojednává o rozložení makroživin, pozornost je věnována i mikroživinám, kde je popsána důležitost konkrétních vitamínů, minerálů a stopových prvků a není opomenut ani pitný režim.

3.1 Makroživiny

Energii z potravy získáváme především ze tří složek potravy, které jsou nazývány makroživiny. Jsou jimi bílkoviny, cukry a tuky. Často se objevuje označení proteiny, sacharidy a lipidy.

Obecně se doporučují přijímat v poměru: jeden poměr bílkovin, jeden tuku a čtyři díly sacharidů. Poměr se mění v závislosti na věku, fyzickém výdeji, kondici a také se bere v potaz, pokud jedinec bojuje s nějakým onemocněním nebo infekcí. (Zlatohlávek, 2019)

3.1.1 Bílkoviny

Bílkoviny jsou základní stavební složkou pro naše tělo, jsou nezbytné pro nárůst svalové hmoty a další fyzický vývoj. Příjem bílkovin je nezbytný právě u dětí v období růstu a budování svaloviny.

Kolik by měl člověk přijímat bílkovin, se opět odvíjí od jeho věku, energetického výdeje a zdravotního stavu. Obecně je doporučována dávka od osmi desetin do jednoho gramu na jeden kilogram lidské váhy. Maximální dávka by však neměla překročit hodnotu jedna celá šest gramů na jeden kilogram váhy u jedince. Výjimku tvoří novorozenci, kteří by měli přijímat necelé tři gramy bílkovin. U dětí předškolního věku se tato hodnota pohybuje okolo jednoho gramu. Při nedostatečném příjmu bílkovin jsou následně brány zásoby z příčně pruhovaného svalstva. Naopak nadbytečné bílkoviny jsou v těle přeměněny na ketolátky, jež jsou použity k tvorbě tuku. Vysoký obsah bílkovin ve stravě také může vést k přetížení ledvin a u dětí ke vzniku dětské obezity. Kvůli zvýšenému výdeji kalcia při zpracování bílkovin v našem těle se objevuje riziko vzniku osteoporózy a mimo jiné vzniká riziko různých nádorových onemocnění. (Zlatohlávek, 2019) (Svačina, 2008)

Bílkoviny přijímáme buďto z živočišné stravy, jako je maso, sýry či mléčné výrobky nebo ze stravy rostlinného původu. Asi nejznámějšími zdroji bílkovin z rostlinné stravy jsou výrobky ze sóji, dále různá semínka, ořechy a luštěniny.

Nevýhodou bílkovin z rostlinné stravy je nízký obsah esenciálních aminokyselin, proto je nutné kombinovat více zdrojů z tohoto typu stravování. (Zlatohlávek, 2019)

3.1.2 Sacharidy

Sacharidy neboli cukry jsou dalším významným makronutrientem, jenž je nezbytný pro správné fungování lidského těla. Dělí se na monosacharidy, oligosacharidy a polysacharidy, podle toho, kolik obsahují sacharidových jednotek.

Nejvíce sacharidů získáváme převážně z živočišné stravy, a to hlavně z obilovin a obilných výrobků. Glykogen z živočišné stravy se rychle rozpadá v neživé tkáni. Při konzumaci sacharidů dochází v ústech k degradaci na jednodušší cukry vlivem látek, které jsou obsaženy ve slinách. K dalšímu rozpadu složitějších sacharidů dochází v trávicím traktu, a to hlavně v tenkém střevu. Trávení sacharidů mají na starost enzymy tenkého střeva a pankreatické enzymy. (Zlatohlávek, 2019)

Dospělý jedinec by měl konzumovat čtyři gramy sacharidů na jeden gram bílkovin a jeden gram tuků. U dětí by měl denní příjem sacharidů být mezi padesáti a padesátipěti procenty denního příjmu. (Svačina, 2008)

Při nadbytku příjmu sacharidů v naší stravě vzniká riziko onemocněním cukrovkou druhého typu. Vysoká konzumace cukru může také vést k srdečním chorobám a arterioskleróze. Při nedostatku cukru je ohrožena správná funkce nervové soustavy. (Petrásek, 2004)

Hlavními monosacharidy jsou glukóza a fruktóza. Tyto cukry přijímáme převážně z ovoce. Glukóza je nejdůležitějším monosacharidem pro lidský organismus. Je důležitá pro syntézu dalších látek a má vliv na hladinu glykemie. Na příjmu glukózy jsou odkázány jak červené, tak i bílé krvinky, ledviny a centrální nervová soustava. Glukózu nalezneme také v zelenině a víně. Štěpné produkty fruktózy jsou použity pro energetický metabolismus. Proto při nadbytečném příjmu tohoto monosacharidu dochází k hromadění množství energie a následně k obezitě. Fruktóza je obsažena také v medu. (Zlatohlávek, 2019)

Další monosacharidy jsou obsaženy v medu, vaječných bílcích, zelenině a také

v luštěninách. V ovoci nalezneme i monosacharidy jako je galaktóza, ribóza, pentóza, manóza a jiné. Tyto vyjmenované monosacharidy jsou v ovoci zastoupeny v menším množství. (Svačina, 2008)

V rozmezí od dvou do deseti jednotek cukru jsou tvořeny oligosacharidy. Patří sem sacharóza, laktóza a maltóza. Sacharóza, což je řepný nebo třtinový cukr bývá kvůli jeho nadbytečnému příjmu považován za negativní. Tyto cukry jsou hojně obsaženy ve sladkých pochutinách, ve kterých je také vyšší procento tuku. Laktóza je mléčný tuk, takže je obsažena v mléce a mléčných výrobcích. Maltóza je výsledkem štěpení škrobu v obilovinách (Zlatohlávek, 2019)

Více než deset cukerných jednotek obsahují polysacharidy, což jsou vysokomolekulární polysacharidy a slouží lidskému tělu jako dlouhodobá zásoba energie. Polysacharidy jsou například glykogen a škrob. Polysacharidy se dále dělí dle jejich využitelnosti, tedy na využitelné, které jsou rozkládány v trávicím traktu pomocí enzymů a nevyužitelné. Využitelné polysacharidy, nebo chceme-li vstřebatelné, jsou rozkládány na jednodušší cukry a slouží jako zdroj energie. S nevstřebatelnými polysacharidy se během trávení nic neděje, co se rozkládá na jednodušší cukry týče. Jsou však fermentovány enzymy a slouží jako zdroj energie pro buňky sliznice tlustého střeva. Nevstřebatelnými polysacharidy je pektin, inulin, hemicelulóza a celulóza. Některé polysacharidy se využívají v potravinářství jako barviva, zahušťovadla a různá aditiva. Jedná se o polysacharidy rostlinných gum, slizů, mořských řas a plodů. (Zlatohlávek, 2019)

3.1.2.1 Vláknina

Souhrnně jsou výše zmíněné nestravitelné cukry, společně s ligninem označovány jako vláknina. Vláknina je důležitá pro buňky sliznice tlustého střeva, podporuje jeho imunitní systém, je nápomocná při zažívacích potížích, účinná je při zácpě a snižuje riziko karcinomu.

Vláknina se dělí na vlákninu rozpustnou a nerozpustnou. Nerozpustná vláknina má funkci zvětšení objemu stolice a tím dochází ke zkrácení trávicích procesů v tlustém střevě. Tak dojde ke snížení doby kontaktu toxických látek se sliznicí ve střevě. Nerozpustnou

vlákninou je již zmíněný lignin, který nalezneme v česneku a cibuli. Dále je také obsažen v artyčoku, semínkách a otrubách. Nejrozšířenější nerozpustnou vlákninou je celulóza, která tvoří strukturu rostlin. Rozpustná vláknina je pro naše tělo prospěšná kvůli eliminaci přenosu některých živin skrze střevní stěnu. Zabraňuje hyperglykémii tím, že zpomaluje vstřebávání glukózy. K rozpustné vláknině patří pektin, který je obsažen v ovoci. Inulin je také obsažen v česneku a cibuli. (Zlatohlávek, 2019)

Pektin se hojně využívá v potravinářském průmyslu. Je používán k výrobě marmelád jako zahušťovadlo, nebo se užívá při zavařování.

Konzumace správného množství vlákniny může být prevencí před cévní mozkovou příhodou. Dokazuje to jeden americký výzkum z roku 2017, který uvádí, že jako prevence před mozkovou příhodou je vhodné konzumovat 25 gramů rozpustné a 47 gramů nerozpustné vlákniny. (Greger, 2017)

Podle WHO by měl být denní příjem vlákniny mezi dvaceti a třiceti gramy u dospělého člověka. Příjem u dospělého a dítěte se liší. Děti do tří let by měly přijmout deset gramů vlákniny za den. U dětí předškolního věku, to je tedy do věku šesti let, by měly být příjem čtrnáct gramů a od sedmi do deseti let šestnáct gramů. (EFSA, 2017)

3.1.3 Tuky

Důležitým energetickým zdrojem jsou tuky, někdy také nazývány lipidy. Mají až dvojnásobnou energetickou hodnotu v porovnání s bílkovinami a sacharidy. Většina tuku bývá přijímána z živočišných potravin.

Zdravý člověk by měl mít ve své stravě obsaženy tuky v rozsahu dvacet pět až třicet procent, což odpovídá zhruba sedmdesáti až sto gramů tuku za den. Muži potřebují trochu méně tuku než ženy. U dětí je tato potřeba vyšší a liší se dle věku. Mladší děti potřebují až čtyřicet procent z denního příjmu, starším postačí třicet. Nedostatečný příjem tuků v lidské stravě může negativně ovlivnit negativní cyklus u žen a dlouhodobě nízká hranice tuku v jejím těle může vést až k neplodnosti. Zvýšená konzumace tuku může mít na vědomí vznik kardiovaskulárních chorob či některých nádorových onemocnění. Vysoký příjem tuků má za následek nárůst viscerálního tuku, který je okolo vnitřních orgánů a za

normálního stavu je chrání. Vysoká hladina útrobního tuku je však nebezpečná. (Clark, 2009)

Tuky jsou důležitým substrátem potravy. Jsou pro lidské tělo důležité z hlediska tepelné izolační vlastnosti, jsou součástí membrán v buňkách a pomáhají ve střevech k vstřebávání vitamínů, které jsou rozpustné v tucích. Tuky jsou také substrátem syntézy žlučových kyselin a hormonů steroidu. Tuky se dělí na neutrální triglycerid a polární steroly. (Zlatohlávek, 2019)

Triglyceridy jsou mastné kyseliny, které jsou u člověka uskladněny ve specifických buňkách. Jelikož jsou nerozpustné ve vodě, představují ideální zdroj energetické zásoby. Tyto tuky přijímáme z rostlinných olejů a mléčných výrobků, ze kterých jsou trávením uvolňovány mastné kyseliny. Esenciální mastné kyseliny jsou hojně zastoupeny v mateřském mléce a jsou velice důležitou součástí naší stravy, a to hlavně kyselina linolová. Ta je důležitá převážně v období velkého vývoje mozku v raném dětství. Kyselina linolová je obsažena také ve slunečnicovém oleji nebo v oleji z kukuřičných klíčků. Při nedostatečném množství příjmu této kyseliny dochází u lidí k suchosti kůže a špatnému hojení ran. Může vést k poruchám růstu, reprodukce, degenerace a mohou být také negativně ovlivněny další orgány. Při zvýšeném příjmu, roste také spotřeba vitamínu E kvůli jeho antioxidačním účinkům. Dospělý člověk by měl přijmout dva až tři gramy této kyseliny a pro dítě je doporučené množství dvacet miligramů z celkového denního příjmu. Nenasycené mastné kyseliny se vyskytují v rybím oleji, rostlinných olejích, dále v sóje, máku, ořechách a různých semenech. (Svačina, 2008)

Lidské tělo by mělo dostávat také omega-6 a omega-3 kyseliny. Při správném poměru příjmu těchto kyselin dochází ke snižování rizika kardiovaskulárních onemocnění. Tyto tuky se vyskytují v rybách, rybím tuku a rostlinných tucích. Omega-3 mastné kyseliny jsou přidávány například i do margarínů. Tyto kyseliny jsou nezbytné pro správné fungování našeho těla. Stěžejní je příjem těchto kyselin v době těhotenství pro rozvoj dítěte. (Zlatohlávek, 2019)

V mléce a rostlinných ztužených tucích se vyskytují transmastné kyseliny. Ztužené tuky negativně ovlivňují fungování kardiovaskulárního systému. Tyto tuky jsou používány při výrobě laciných sladkostí.

Základním steroidem je cholesterol, který je důležitý při, již zmíněné, syntéze žlučových kamenů a steroidních hormonů. Tělo jej získává z přijímané stravy nebo syntetizuje v játrech a střevech. Nízká hladina cholesterolu vede k jeho zvýšené syntéze uvnitř těla a zvýšený příjem se projeví zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi. Ke steroidům patří také fytosteroly, což jsou látky rostlinného původu. Z přijatého množství těchto tuků je lidské tělo schopno vstřebat asi pět procent. Obsaženy jsou v sójovém, řepkovém a slunečnicovém oleji.

3.2 Vitamíny

Problematika vitamínů není v českých podmínkách už tolik rozebírána, jelikož běžně zdravý člověk se nemůže ocitnout ve vitamínové karenci. Do té se mohou dostat spíše lidé v rozvojových zemích. Někdy hrozí nedostatek vitamínů A, D, E a K, tedy vitamínů, které jsou rozpustné v tucích. K tomuto stavu dochází při některých onemocněních trávicího traktu. (Zlatohlávek, 2019)

Asi jeden z prvních vitamínů, který se každému vybaví, je vitamín C. Vitamín C se podílí na vstřebávání železa z trávicího traktu a mimo jiných užitečných vlastností má antioxidační účinky. Při jeho nedostatku se může u jedince objevit krvácení z dásní. Při rapidním nedostatku se projevuje krvácení pod kůží, do svalů a vnitřních orgánů, u dětí do dlouhých kostí. Vitamín se C obsažen převážně v čerstvém ovoci, jako jsou citrusy, černý rybíz nebo jahody. Obsažen je také v zelenině, bramborách a játrech. Jeho doporučená denní dávka se dle určitých autorů a portálů liší. Neměl by však přesáhnout 250 miligramů. Jeho absolutní denní dávka by měla rozdělena do pěti menších dávek za den. Při nadměrném užívání může dojít k problémům v oblasti močového ústrojí. (Svačina, 2008)

Na zdraví kostí se podílí vitamín K. Při jeho nedostatku dochází k poruchám srážlivosti krve. Nadbytek způsobuje bolesti hlavy, křeče, nechutenství nebo horečky. Je hojně rozšířen v potravě.

Dalším vitamínem s antioxidačními vlastnostmi je vitamín E, který se podílí na prevenci aterosklerózy. Při jeho nedostatku může dojít k poruchám plodnosti, anémii a může souviset s nástupem Alzheimerovy choroby. Vitamín E je zastoupen v obilných klíčcích, olejích z rostlin, játrech, vejcích a mléku. Denní dávka by neměla překročit dvě stě miligramů.

Vitamín A je důležitý pro zdravý zrak, zvyšuje imunitu a má také antioxidační účinky. Nadměrné užívání má naopak prooxidační efekt. Dlouhodobý nedostatečný příjem v potravě vede k šerosleposti, vysychání spojivky a rohovky oka, zánětům spojivek či poruchám plodnosti. Při vysoké karenci může vést k oslepnutí. Efektivní je přijímat vitamín A ze žloutku, jater, másla a mléka. Tento vitamín je obsažen také ve žlutém a červeném ovoci či zelenině.

Pro optimální stav kostí je nezbytný vitamín D, který přijímáme z mléčných výrobků, vajec a rybího tuku. Jeho nedostatek vede k lámavosti kostí. Při fatálním nedostatku až ke kostním postižením, jako je rachitis či osteomalacie.

3.2.1 Vitamíny skupiny B

Vitamin B1 neboli thiamin je důležitý pro správu činnosti srdce a mozku. Při jeho nedostatku hrozí neuropatie, mozkové symptomy a vzniká riziko srdečního selhání. Denně bychom měli thiaminu přijmout kolem jednoho miligramu, a to zejména z luštěnin, kvasnic, masa a zeleniny. (Zlatohlávek, 2019)

Pro správnou funkci kůže a sliznic je důležité z potravy přijímat vitamin B2, riboflavin. Trpět nedostatkem tohoto vitamínu je velmi ojedinělé. Získáváme ho stejně jako thiamin z kvasnic, luštěnin, masa a zeleniny. Denní doporučené množství je jeden až dva miligramy.

Na optimálním stavu kůže se též podílí niacin, vitamín B3. Nedostatek se tedy projevuje kožním onemocněním. Nedostatek niacinu je většinou jako důsledek užívání

některých léků. Nedostatek vitamínu se projevuje v zemích, kde se stravují převážně z kukuřice. Je obsažen v mase, kvasnicích, dále jej nalezneme v sóje, ořechách a chlebu.

Vitamín B12 se podílí na optimální koncentraci hemoglobinu v krvi a je důležitý pro správnou funkci nervové soustavy. Nedostatek kyanokobalaminu se tedy projevuje anémií a poruchami funkce nervové soustavy, zejména míchy. Jeho nedostatek hrozí při onemocnění žaludku, jenž se podílí na vstřebávání vitamínu B12. V těle jsou dostatečné zásoby tohoto vitamínu a nedostatek se začne projevovat až po jejich vyčerpání. Hladinu kyanokobalaminu by si měli hlídat vegetariáni, protože jej přijímáme převážně z masa a jater.

Zánětlivé projevy kolem úst jsou důsledkem nedostatku vitamínu B6. Může se také objevit nespavost, slabost a poruchy nervů. Doporučená denní dávka je zhruba okolo jednoho a půl až dvou miligramů. Hlavními zdroji jsou opět játra a maso, ale také kvasnice, pšeničné klíčky a sója.

Dalším vitamínem z této skupiny je vitamín B5, častěji nazýván kyselina pantotenová. Ta je součástí koenzymu a je nezbytná pro intermediální metabolismus všech živin. Nedostatek bývá stejně jako u riboflavinu velmi vzácný. Pokud však nastane, projevuje se vypadáváním vlasů a ztrátou pigmentace, dále anémií, únavou, nebo pálením chodidel. Tento vitamín přijímáme opět z masa, jater a kvasnic a je obsažen i v mléce.

Dalším vitamínem, který se podílí na metabolismu živin je biotin, který jen označen jako B7 a někdy se používá pojmenování vitamin H. Důsledkem nedostatečného příjmu se u lidí objevuje dermatitida, vypadávání vlasů, neurologické a zažívací problémy. Biotin je obsažen v hrášku, mateří kašičce, čokoládě, kvasnicích, rybách, houbách, vnitřnostech, mase a žloutcích.

Převážně v těhotenství je důležité dbát na dostatečný příjem kyseliny listové, vitamínu B9. Jejím nedostatkem vzniká hemocystenémie a může dojít ke vzniku arteriosklerózy. Snižuje se tvorba krevního barviva, může se projevovat slabost, dochází k zánětům okolo úst a u dětí je ohrožen růst. Kyselina listová je hojně obsažena v listové

zelenině, jako je špenát, brokolice, chřest či kapusta. Zastoupena je také v ořeších, luštěninách, obilovinách, žloutcích, mléce, sóje a otrubách.

3.3 Minerály

Minerálů přijímáme malé množství oproti jiným složkám potravy, a nejsou tak zdrojem energie. Přesto jsou nezbytné pro správné fungování lidského organismu.

Jedním z důležitých minerálů je sodík. Při nadměrném užívání může vést k arteriální hypertenzi nemocnosti u lidí. Vede ke zvýšení vzniku žaludečních vředů a ke zvýšení kardiovaskulární mortality a morbidity. Naopak nedostatek sodíku může vést ke slabosti, malátnosti a zmatenosti. Někdy vede až k poruchám vědomí. Sodík nalezneme v kuchyňské soli, mléčných výrobcích, mrkvi, celeru, mase a vejcích. (Zlatohlávek, 2019)

Doplňování draslíku by se mělo brát na zřetel hlavně při průjemových onemocněních, kdy je jeho úbytek obrovský. Draslík je nezbytný při nitrobuněčných dějích a pro nervové a svalové buňky. Jednak pro tvorbu makroergních vazeb a dále pro excitaci svalových a nervových buněk. Nedostatek draslíku se projeví na peristaltice a může dojít k svalové slabosti. Příjem draslíku zvýšíme konzumací banánů, meruněk, a masa.

Ze stravy hojně přijímáme hořčík. Je zastoupen v mléce, masu, mořských rybách, obilovinách a luštěninách. Z přijatého množství ho je vstřebána zhruba polovina. K jeho nedostatku dochází podobně jako u draslíku při problémech s trávením, nebo užívání diuretik a u alkoholiků. Jelikož alkohol negativně ovlivňuje vstřebávání hořčíku. Nedostatek hořčíku se projevuje křečemi a spolu s nedostatkem dalších minerálů může vést ke vzniku srdeční arytmie.

Důležitým materiálem pro tvorbu kostí je vápník neboli kalcium. Podílí se také na množství enzymatických reakcí, na přenosu vzruchu a signálu membránami buněk a je důležitý pro fungování koagulačních reakcí. Dospělý člověk by měl za den přijmout lehce přes jeden gram vápníků denně. Děti předškolního věku by jej měly přijmout okolo osmi desetin gramu. Některé látky mohou negativně ovlivňovat vstřebávání kalcia, naopak vitamin D jej pomáhá ukládat do kostí. Vápník je ze stravy relativně dobře vstřebáván, lépe

však z živočišné stravy. Jeho vstřebávání ovlivňuje fosfor, hořčík a sodík. Spousta vápníku je obsaženo například v třiceti procentním eidamu nebo v máku.

Fosfor a vápník se ovlivňují navzájem a v kosti jsou uloženy společně. Fosfor přijímáme z masa, obilovin a mléčných výrobků. Je důležitý pro metabolismus makronutrientů. Doporučený denní příjem je od 500 mg do 1300 mg a záleží na věku, nejvýše však v adolescenci. Nadbytek fosforu vede k aktivaci příštítných tělísek a nedostatek může být způsoben nadměrnou konzumací alkoholu. Nedostatek může vést k anémii a u dětí k poruchám růstu.

3.4 Stopové prvky

Stopovými prvky jsou označovány látky, jejichž celkové množství v organismu je pod deset gramů z celkové hmotnosti organismu. Stopovými prvky jsou železo, jód, chrom, zinek, měď, selen, mangan, nikl, molybden, fluor, křemík, cín, vanad a arsen. Tyto stopové prvky jsou nezbytné pro funkci metabolických faktorů a jsou důležitými složkami enzymatických pochodů. Selen a chrom jsou označovány za ultrastopové prvky, jelikož se v lidském organismu nacházejí pod deset mikrogramů z celkové hmotnosti. (Zlatohlávek, 2019)

Železo tvoří výjimku, protože je v organismu zastoupeno ve větším množství, než v jakém jsou definovány stopové prvky v úvodním odstavci. Železo pomáhá s přenosem kyslíku v krvi. K jeho deficitu dochází u menstrujících žen v době menstruace. Dlouhodobý nedostatek železa vede k chudokrevnosti. Železo se lépe vstřebává z živočišné stravy, jako jsou játra a vejce. Nachází se i v té rostlinné, například v luštěninách. K lepšímu vstřebávání mu pomáhá vitamin C a kyselina chlorovodíková. Jeho vstřebávání negativně ovlivňují léky, které se podávají při léčbě žaludečních vředů.

V některých potravinách jsou obsaženy důležité stopové prvky. Například v mořských rybách, čaji, kakau a ořechách je obsažen fluor, který je důležitý pro správný vývoj zubů a kostí. Má svůj význam pro tvrdost skloviny. Do kostí se fluor ukládá během růstu kostí. (Informační centrum bezpečnosti potravin, 2009)

Jód je důležitý pro optimální činnost štítné žlázy. Nedostatečný příjem vede tedy ke snížené funkci štítné žlázy. Se štítnou žlázou souvisí selen, a to zejména pro správnou syntézu jejích hormonů. Nedostatkem selenu jsou ovlivněny vegetariáni nebo lidé, kteří se stravují jednostranně. Hlavním zdrojem jódu jsou mořské ryby a jodizovaná sůl. V kuchyňské soli se nachází také chlor, který naše tělo potřebuje. (Zlatohlávek, 2019)

Ke správné funkci enzymatických reakcí, k metabolismu bílkovin a růstu organismu je potřebný Zinek. Ten je zastoupen v mase, zejména hovězím. Jeho vstřebávání negativně ovlivňuje vysoký příjem některé nerozpustné vlákniny. Nedostatek zinku způsobuje různá kožní onemocnění, zpomalení růstu, letargii a ke zhoršené hojivosti ran.

Chrom je pak důležitý pro udržení normální hladiny cukru v krvi a je důležitý při některých metabolických onemocněních. Jeho nedostatečná hladina může souviset s nadváhou. Chrom nalezneme v medu, ořechách, pivovarských kvasnicích, citrusech, fazolích, rajčatech nebo brokolici. (Informační centrum bezpečnosti potravin, 2009)

3.5 Pitný režim

Součástí našeho jídelníčku tvoří také voda. Nejlepší pro lidské tělo, a pro děti obzvlášť, je konzumace neslazených a chemicky neupravených tekutin. Příjem tekutin ovlivňuje naši mentální výkonnost. Při nedostatečném doplňování tekutin se můžeme cítit unavení, mohou se objevit bolesti hlavy či dokonce závratě.

Tekutiny dodávají živiny buňkám a odplavují odpadní produkty metabolismu pryč z těla. Voda se podílí na struktuře makromolekul, podílí se na tvorbě mozkomíšního moku, je nezastupitelná při termoregulaci lidského těla a ovlivňuje tvorbu synoviální tekutiny. (Clark, 2009)

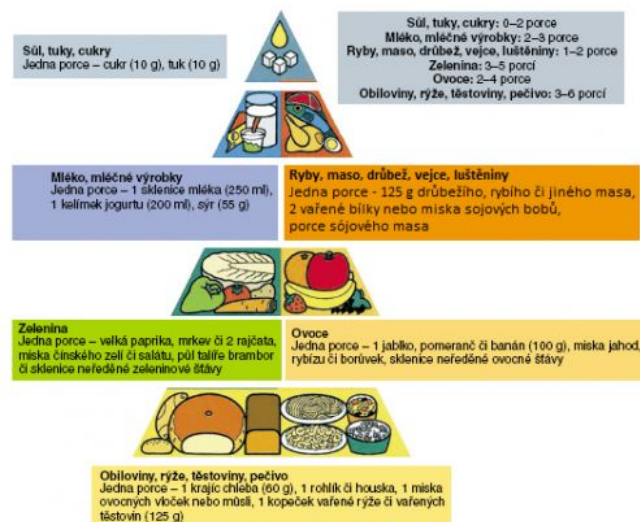
Množství přijatých tekutin se liší v závislosti na ročním období a na tělesné hmotnosti. Na jeden kilogram připadá čtyřicet až padesát mililitrů vody za den. Nejvhodnější je čistá voda se středním obsahem minerálů. Optimální rozsah je mezi dvěma až čtyřmi desetinami gramu minerálů na jeden litr. (Zlatohlávek, 2019)

3.6 Výživová doporučení

Stejně jako se lehce liší někteří autoři v doporučeném denním příjmu potravy či doporučených denních dávkách vitamínu, děje se tomu také u výživových doporučení. Jeden čas byla velmi prosazována zdravá pyramida potravin. Někdo naopak preferuje grafickou podobu zdravého talíře. Asi nejznámějším zdravým talířem je ten od Margit Slimákové.

První potravinová pyramida byla publikována ve Švédsku roku 1974 a obsahovala šest potravinových skupin. Spodní patro tvořily čistě sacharidy, na další příčce bylo ovoce a zelenina, následovalo maso a mléčné výrobky. Ve vrcholu pyramidy byly méně zdravé potraviny. Americká Food Guide Pyramid z roku 1992 byla nejznámější potravinovou pyramidou, která byla v roce 2005 aktualizována. Potravinové pyramidy jsou oblíbené v Evropských zemích, hlavně v Německu, Rakousku, Belgii, Švýcarsku, Polsku, Finsku, Řecku, Irsku, Lotyšsku, Španělsku a Slovinsko. (Mužíková, Košťálová, Packová, 2014)

Pro Českou republiku byla vytvořena potravinová pyramida v roce 2005 Ministerstvem zemědělství, která je velmi podobná první Švédské pyramidě. Česká pyramida se skládá také z šesti skupin potravin. Spodní patro tvoří sacharidy z pečiva a obilovin i s doporučenou porcí, následuje ovoce a zelenina. O patro výše jsou zdroje bílkovin, rozdělené na maso, kam řadí i sójové maso a mléčné výrobky. Ve vrcholu pyramidy jsou cukry, tuky a sůl. U každého patra je doporučená denní dávka.



Obrázek č. 1: Pyramida MZČR. Zdroj: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/>

Stejně jako se vyvíjely trendy ve stravování, kdy jeden čas byly v oblibě produkty s nízkým obsahem tuku, následně produkty bez přidaného cukru či vysoce proteinové potraviny, vyvíjely se i potravinové pyramidy. Vznikly například i potravinové pyramidy pro vegetariány. Ne příliš oficiální pyramidou je pyramida z Fóra zdravé výživy. Zde je vidět změna ve složení potravin, kde nejsou striktně rozděleny do skupin. Spodní patro tvoří převážně ovoce a zelenina, vrchní polysacharidy, ryby, zdravé tuky, následuje maso a bílé pečivo. Vrchní příčku mají opět slazené potraviny, nezdravé tuky a také uzeniny. Tato potravina je ještě rozdělena na pravou a levou část, kdy v levé straně ukazuje ty nejvhodnější potraviny, jejichž konzumace směrem vzhůru klesá a pravá ty méně vhodné z daného patra.



Obrázek č. 2: Neoficiální verze pyramidy. Zdroj: <https://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>

V roce 2016 byla sestavena pyramida pro výživu dětí, která je sestavena ze sedmi složek stravy a jednu skupinu tvoří nápoje. Pyramida je tvořena z kostek, kdy jedna kostka představuje jednu porci. Dítě by tedy za den mělo přijmout sedm porcí tekutin, šest porcí sacharidů z obilovin. Jedna porce těchto sacharidů by měla velká jako sevřená pěst dítěte. Dítě by mělo za den zkonzumovat pět porcí o velikosti vlastní pěsti ovoce a zeleniny. Zelenina nebo ovoce by měly být podávány ke každému jídlu. Děti by měly mít tu možnost sami přirovnat ovoce a zeleninu k poměru své dlaně. Pokud jsou brambory součástí oběda, musí se opět přidat ovoce a zelenina. V dalším patře pyramidy jsou zdroje bílkovin, jak živočišného, tak rostlinného původu. Nejedná se pouze o zdroj bílkovin, ale z těchto potravin dítě přijme i zdravé tuky, vlákninu, další sacharidy, vitamíny, některé minerály a stopové prvky. Je vhodné kombinovat všechny čtyři kostky z tohoto patra pro zajištění všech potřebných živin. Poslední patro, vrchol pyramidy, tvoří potraviny sloužící

k dochucení pokrmů, jako je med, cukr, sůl, oleje, smetana, koření či kakao. U těchto potravin není stanovena porce, ale svoji míru mají. Děti bychom neměli učit příliš sladit a solit. Mělo by být dbáno na kvalitu tuků, a to hlavně nenasycené mastné kyseliny. V této pyramidě bokem stojí kostka, takzvaná zákeřná kostka. Tato kostka obsahuje potraviny s velkým množstvím soli, cukru a nezdravých tuků, jako jsou sladkosti, chipsy a slazené limonády. Je tolerována jedna porce denně. (Košťálová a kol., 2017)



Obrázek č. 3: Pyramida pro výživu dětí. Zdroj: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz>

Podle studie Ministerstva zemědělství USA realizované v roce 2011 byla změněna grafická podoba výživového doporučení. Američané převedli pyramidu na talíř, kde je vyšší konzumace rostlinných potravin. Jedna čtvrtina talíře je tvořena zeleninou, druhá čtvrtina z celozrnných obilovin, jeden a půl šestiny bílkoviny a stejná část ovocem. Bokem stojí porce mléčných výrobků.



Obrázek č. 4: Potravinový talíř USDA 2011. Zdroj:

<https://www.choosemyplate.gov/browse-by-audience/view-all-audiences/multiple-languages/multilanguage-spanish>

Americké ministerstvo zemědělství aktualizovalo v roce 2016 potravinový talíř, ale jeho rozložení poměru potravin zůstává stejné. Ministerstvo doporučuje konzumaci ovoce s každým jídlem. Z celozrnných obilovin doporučují ovesné vločky, kukuřičné výrobky, celozrnný chléb a hnědou rýži. Lidé by se naopak měli vyhnout konzumaci obilných dezertů, jako jsou koláče a jiné sladké pečivo. Ke každému jídlu by měla být také podávána zelenina, dušná, restovaná, pečená nebo syrová. Kombinace bílkovinné potravin by měla vypadat tak, aby obsahovala mořské plody, fazole a hrášek, nesolené ořechy a semena, sójové výrobky, vejce a libové maso a drůbež. I zde zůstaly zachovány mléčné výrobky, ale americké ministerstvo navrhuje ke konzumaci nízkotučných mléčných výrobků. Nově je zde bokem jeden čtvereček s doporučením, jaké potraviny by měly být omezeny. Jedná se o potraviny s přidaným množstvím cukrů a s vysokým množstvím nasycených tuků. (USDA, 2016)



Obrázek č. 5 Potravinový talíř USDA 2016. Zdroj:

<https://choosemyplate-prod.azureedge.net/sites/default/files/tentips/MyPlateMyWins.pdf>

Organizace *Physicians committee for responsible medicine* rozděluje talíř na čtyři stejné díly. Tento talíř neobsahuje žádné živočišné bílkoviny. Ty jsou zde nahrazeny luštěninami.

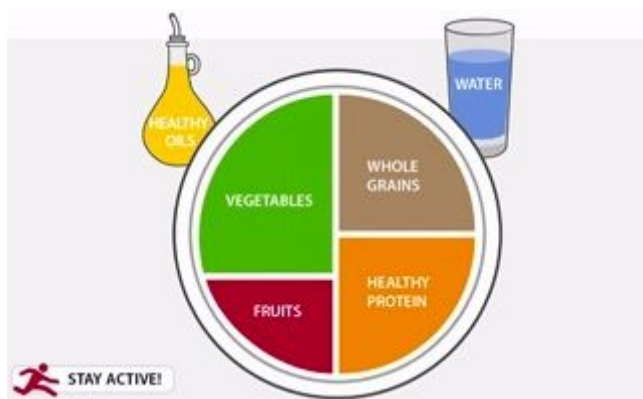


Obrázek č. 6 Potravinový talíř *Physicians committee*. Zdroj:

<https://p.widencdn.net/ktho8u/Power-Plate-Brochure>

Harvardský potravinový tým se také zabýval optimálním rozložením naší stravy. V roce 2014 na výsledcích studie sestavil potravinový talíř. Polovina talíře by měla být tvořena barevnou a rozmanitou zeleninou a ovocem, ale neřadí sem brambory, jelikož ty zvyšují glykemický index. Čtvrtina talíře je zaplněná celozrnnými potravinami. Harvardští

odborníci doporučují ječmen, pšenici, quinou, oves, hnědou rýži a výrobky z nich. Tyto potraviny jsou mnohem lepší, co se týká vlivu na krevní cukr než bílá rýže a potraviny z rafinovaných zrn. Dle tohoto talíře nezáleží na množství přijatých sacharidů, ale na jejich typu. Zbývající část, další čtvrtinu doplňují bílkoviny. Bílkoviny mají být získávány jak z živočišných zdrojů, převážně ryb a drůbeže, tak i ze zdrojů rostlinných, a to luštěnin a ořechů. Omezováno by mělo být červené a chemicky zpracované maso. Nejsou zde opomenuty zdravé rostlinné oleje, například olivový, řepkový, sójový, olej z kukuřice, slunečnicový či arašídový. Lidé by se měli vyvarovat konzumaci trans-tuků, které jsou v hydrogenovaných olejích. Oproti ministerstvu zemědělství USA upozorňují, že některé potraviny, které jsou označeny jako nízkotučné, nejsou vždy zaručeně zdravé. Opět jsou zmíněny potraviny, které je vhodné omezit, ale také je zde doporučené omezení mléčných výrobků na jednu či dvakrát za den. Je zde zmíněna důležitost pohybu. (Harvard Medical School, 2014)



Obrázek č. 7 Harvardský potravinový talíř. Zdroj:

<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>

I Česká republika má svoji verzi potravinového talíře, tu sestavila Margit Slimáková. Tento talíř byl sestaven na základě vědeckých poznatků v roce 2009. V tomto potravinovém talíři bylo doporučováno, aby zelenina tvořila přes jednu čtvrtinu talíře, ideálně by se mělo jednat o syrovou zeleninu. Brambory zde nejsou řazeny k zelenině, stejně jako u harvardského talíře. Tělu jsou nejvíc prospěšné polysacharidy v přirozeném stavu, opět jsou zde zmíněny ovesné vločky, jáhly, žitné kváskové chleby a divoká rýže.

Bílá mouka je označena za nevhodnou. Stejnou část jako tyto sacharidy tvoří bílkoviny a zbytek ovoce, které by mělo být sezónní. Tato verze potravinového talíře má ještě středovou část, jenž obsahuje zdravé tuky, například z avokáda, ryb, ořechů nebo olejů lisovaných za studena. K jídlu je také důležitý pohyb, dostatečná doba spánku a dobrá nálada. (Slimáková, 2009)



Obrázek č. 8 Česká verze potravinového talíře 2009. Zdroj: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>

V roce 2019 sestavila Margit Slimáková společně se svými kolegy z think tanku Globopol novou verzi Zdravého talíře. Tato verze vypadá odlišně, než verze předchozích talířů a je rozdělen pouze na dvě poloviny. V tomto talíři je důležitý poměr mezi všemi třemi makronutrienty. Slimáková (2019) hovoří o skutečných potravinách, a že žádná skupina lidí nepotřebuje speciální potraviny. Tato verze potravinového talíře je vcelku otevřená a záleží na daném člověku, co mu vyhovuje. Někomu může vyhovovat rostlinná strava s vyšším obsahem sacharidů, jinému zas nízký podíl sacharidů a vyšší podíl tuků a bílkovin.



Obrázek č. 9 Zdravý talíř 2019. Zdroj: <https://www.margit.cz/pruvodce-sku-jidlem/>



Obrázek č. 10: Nízkosacharidový a rostlinný zdravý talíř

Zdroj: <https://www.margit.cz/files/2019/12/Screen-Shot-2019-12-30-at-17.36.03.png>

4 Reálný stav stravování dětí předškolního věku

Stravování v mateřských školách se řídí těmito legislativními předpisy: § 119, §122 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon, dále je to §4 vyhlášky č. 14/2005 Sb., o předškolním vzdělávání, Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných a také Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Podle tiskové zprávy Ministerstva zdravotnictví z července 2019 pětina dětí v České republice trpí nadváhou nebo jsou obézní. Příznivé však je, že téměř polovina dětí denně zkonzumuje alespoň jeden kus ovoce. Pravidelně jí zeleninu třicet sedm procent českých dětí. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

Dle Zdravé generace (2019) mělo v roce 2018 nadváhu deset procent dívek, za to u chlapců se vyšplhala přes patnáct procent. Obezitou v České republice trpí dvacet pět procent chlapců, kdežto u dívek nedosáhla hodnota ani patnácti procent. Tyto údaje se sice týkají dětí mezi třináctým a patnáctým rokem, ale jak již práce zmiňuje, tento stav se dá ovlivnit již od předškolního věku. Právě v tomto věku si děti utvářejí stravovací návyky.

Studie Státního zdravotnického ústavu („Studie obsahu nutrientů v pokrmech ze školního stravování 2015-2016“) poukazuje na to, že školní obědy obsahují nedostatek zdraví prospěšných tuků.

4.1 Spotřební koš

Ve státních školských zařízeních většinou vaří jídelny podle spotřebního koše. Ten určuje, jaké požadavky na výživu mají splňovat jídla podávaná v jejich jídelně. Spotřební koš byl poprvé uveden ve vyhlášce č. 48/1993 Sb. O školním stravování. V roce 1997 byl vydaný metodický materiál Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy, ve kterém byly potraviny rozděleny do skupin. Spotřební koš byl následně upravován. Ministerstvem zdravotnictví byly v roce 2016 stanoveny určité skupiny potravin a jejich doporučená spotřeba na žáka a den. Za měsíční období pak jídelna dokumentuje výpočtem spotřebního koše dodržování těchto norem. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2016)

Spotřeba potravin je počítána z jejich dostupnosti a tak, aby bylo dosaženo nutričních norem. Ve spotřebním koši se počítá také s odpadním materiálem ze zpracování potravin ve školní jídelně. Rozložení stravy je počítáno patnáct procent na dopolední svačinu, třicet pět procent připadá na oběd a deset na odpolední svačinu. Spotřebované množství potravin je v toleranci okolo dvaceti pěti procent, kromě spotřeby tuků a cukrů, kde se nedá horní hranice překročit. Kdežto ovoce, zelenina a luštěniny mohou horní hranici přesáhnout. Do jídel musí být zařazovány potraviny s přídavkem vitamínu C.

Ve spotřebním koši nalezneme doporučené množství jednotlivé potraviny v gramech pro dítě od tří do šesti let. Pro maso je hodnota nastavena na padesát pět gramů, deset gramů pro ryby a tři sta gramů pro mléko. V jednatřiceti gamech jsou zastoupeny mléčné výrobky, sedmnáct gramů je pro tuky a dvacet pro cukr. Ovoce i zelenina jsou stanoveny na sto deset gramů, brambory na devadesát a luštěniny na deset gramů. S těmito hodnotami se počítá při stravování dopolední svačiny, oběda a odpolední svačiny.

Do skupiny masa jsou řazeny všechny druhy masa. Z měsíční spotřeby masa ve spotřebním koši ale nelze poznat, jaké maso bylo použito. Stejně tak je tomu u ryb. U polotovarů z ryb nelze dokonce poznat, kolik procent rybiho masa bylo za daný měsíc použito k výrobě jídel. U mléka je počítán skutečný stav, který je lehce prokazatelný. Problémem zde je přidaný cukr v některých ochucených mlékách, který už nelze určit. Tento problém nastává i u mléčných výrobků. Spotřební koš započítává pouze volné tuky, které by měli být v poměru jedna ku jedné, to znamená tuky živočišné a rostlinné.

Ve spotřebním koši nejsou řešeny tuky přidané v distribuovaných potravinách, tučných sýrech a masných výrobcích. Stejně je tomu i volného cukru, kdy je opět započítáván jen ten cukr, který jídelna používá k výrobě potravin. Je tedy zavádějící, že jídelna vyrábějící si dezerty a nápoje sama vykazuje vyšší spotřebou cukru než ta, která je kupuje hotové. Ale hodnota zkonsumovaného cukru dětmi může být v druhém případě značně vyšší. Do zeleniny jsou ve spotřebním koši započítávány všechny její podoby. U sušené zeleniny se násobí koeficientem deset, což nepravdivě navyšuje její spotřebu ve spotřebním koši. Nehledě na to, že do zeleniny jsou započítávány také bylinky, kečup a protlak. Ve spotřebním koši nelze proto zjistit, jaká zelenina byla dětem podávána. Obdobně je tomu i u ovoce, kam jsou počítány i potraviny s názvem ovocný, jejichž podíl ovocné složky je minimální. V koši pak nelze rozpoznat pestrost ovoce. U brambor není obtížné dodržet požadovanou hodnotu. Dobrou vypovídající hodnotu mají také luštěniny při správném dodržování koeficientu. Ve spotřebním koši nejsou vykazovány obilné přílohy nebo obiloviny použité v polévkách. Dále zde nenajdeme spotřebu soli z dehydratovaných směsí a dochucovadel.

Skutečná celková gramáž je odečtena od gramáže normy a určuje se tak skutečnost v procentech. Skutečnost sice může ukazovat, že bylo užito o padesát procent volného cukru méně, ale předchozí odstaven naznačuje, že to ne vždy odpovídá realitě.

5 Možnosti podpory zlepšení stravování v mateřských školách

V současné době existuje několik možností, díky kterým lze zlepšit stravování v mateřských školách. Některé z projektů jsou podporovány Ministerstvem zdravotnictví České republiky nebo jsou pod záštitou Státního zdravotního ústavu. Jiné projekty jsou v režii komerčních společností.

Státní zdravotní ústav si klade za cíl budování zdravých návyků mezi českými dětmi. S pověřením světové zdravotnické organizace existuje program Školy podporující zdraví, jenž je zaměřen na všechny aspekty zdraví. Poskytuje tak komplexní základ pro podporu zdraví. (Tisková zpráva MZ ČR, 2019)

Jedním z dalších projektů, je projekt Státního zdravotního ústavu, Zdravá školní jídelna. Tento projekt je také podporován ministerstvem zdravotnictví. Na projektu se spolupodílejí odborníci na výživu. Jako jsou hygienici, nutriční terapeut, metodička stravování, ale také šéfkuchař. Projekt se soustředí na zlepšení kvality podávané stravy ve školních jídelnách. Tento projekt obsahuje tři základní pilíře. Prvním pilířem je vzdělaný personál. Personál školní jídelny by měl mít povědomí o správné výživě člověka, a to hlavně o správné výživě dětí. Vzdělaný personál by měl také umět plánovat pestrý jídelní lístek, vařit pokrmy z čerstvých surovin tak, aby byly chutné. Jídla by měla být dochucována s ohledy na děti. Mimo jiné je nutné, aby personál znal a plnil platnou legislativu. Druhým pilířem je informovaný strážník, který se o správné výživě dozvídá v rámci výuky, výzdobou jídelny či mimoškolních aktivit. Později je strážník veden k tomu, aby byl schopen si sám zvolit vhodné potraviny a seskládal si z nich pokrmy. A posledním pilířem je motivující pedagog a vedení školy. Ti by měli podporovat správné stravovací návyky a měli by jít příkladem. Zároveň je vedení školy podporou školní jídelny a je pojištěm pro spolupráci školní jídelny a pedagogů. Zdravá školní jídelna má deset kritérií. Mezi ně patří například kritérium z pyramidy na talíř, kde jsou popsány zásady správné výživy dětí. Tyto zásady z pyramidy jsou konkrétně popsány v kapitole *Výživová doporučení*. Dalším kritériem pestrý jídelníček s každodenní nabídkou neslazených nápojů. Dále například střídání solení a používání dochucovadel. Kritéria týkající se vzdělávání personálu a výživové gramotnosti. Některá kritéria se týkají správného užívání spotřebního

koše. Součástí projektu jsou různé články o stravování, recepty, ale také dotazník, kde si daná škola může zjistit, v jakém stavu se nachází stravování v jejich jídelně. (Zdravá školní jídelna, 2020) Tento dotazník posloužil jako inspirace pro dotazníkové šetření při praktické části této práce.

Podle tiskové zprávy Ministerstva zdravotnictví České republiky (2019) se do projektu Zdravá školní jídelna zapojilo 288 školních jídelen, které komunikují a spolupracují s lektory.

Jedním z dalších projektů na podporu zlepšení stravování dětí v mateřských školách je projekt týmu pedagogů z Aisis, o kterém práce pojednává výše v kapitole *Dětská obezita*. Jedním z jejich projektů je Zdravá abeceda, tento program se primárně zaměřuje na boj proti nadváze a obezitě dětí z mateřských škol. Cílem je také příprava dětí na období, kdy se budou sami rozhodovat v oblasti stravování. Jedná se o spolupráci s odborníky, zkušenými praktiky v oblasti zdravotnictví, psychologie i školství. Zdravá abeceda poskytuje informace, návody, doporučení, didaktické materiály a platformu pro předávání získané praxe pedagogům a vedoucím pracovníkům. Předmětem projektu je vytváření zdravých návyků dětí mateřských škol. V průběhu projektu dochází k předání praktických nástrojů pro výuku ke zdravému životnímu stylu. Účastníci si během projektu osvojí metodiku, která následně vede děti ke zdravému rozhodování. K projektu také byla vytvořena stolní hra pro děti. (Aisis, 2020)

Existuje také několik her pro děti. Buďto jsou to hry společenské, jakou například vytvořil tým pedagogů z Aisis, nebo mohou být hrány online, jako například hra vyvinutá Státním zdravotním ústavem Pyramida zdravé výživy, kde lze z jednotlivých pater pyramidy sestavit jídelníček.

Server viscojis.cz (2016), který se též zaměřuje na zdravou výživu dětí a poskytuje informace o zdravé výživě od odborníků věnujících se tomuto oboru. Server nabízí několik materiálů k vytisknutí, jako je například pexeso živin, ovoce a zeleniny, zdravých potravin a další. Nebo také obsahuje omalovánky potravin, maxiomalovánku Připravujeme oběd,

která nemusí být použita jako omalovánka, ale může posloužit jako didaktický materiál učitelům v mateřské škole.

Na tomto serveru nalezneme didaktické materiály pro učitele od prvního stupně výš, ale z těchto informací mohou čerpat určitě i učitelé z mateřských škol. Dále se zde lidé mohou dozvědět o hygieně potravin a různých onemocněních souvisejících s výživou. Jedním z benefitů této stránky jsou odkazy na další instituce, jako jsou dozorové orgány Ministerstva zemědělství, odkazy na jednotlivá ministerstva, výzkumné ústavy, regionální pracoviště podpory zdraví, odkaz na zdravotnictví a spotřební organizace. Tento server nabízí také aplikaci do mobilního telefonu.

Pedagogové mateřských škol nebo i široká veřejnost může využít Databázi složení potravin České republiky, aby zjistila složení jednotlivých pokrmů. Pedagogové se tak mohou utvrdit nebo porovnávat, zda je stravování v jejich mateřské škole nutričně vyvážené. (NutriDatabase.cz, verze 8.20., 2020)

PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části je zkoumáno hodnocení stravování dětí předškolního věku z hlediska jejich učitelů. Kvantitativní výzkum proběhl prostřednictvím strukturovaného dotazníku. Hypotézou výzkumu je, že stravování dětí předškolního věku se podobá optimálnímu stavu spíše v mateřských školách soukromých. Z důvodu menší kapacity dětí než školy státní. Pokud jsou akreditované MŠMT a zároveň rodiče platí školné, mají tak více prostředků pro zajištění zdravějšího stravování. Kdežto v mateřských školách státních se vaří a připravují pokrmy dle spotřebního koše a kapacita těchto škol bývá zpravidla větší. Zároveň také rodiče dětí, které navštěvují soukromé mateřské školy, mají větší nároky na stravování svých dětí.

1 Metodologie

1.1 Cíl a hypotéza

Výzkumným cílem bakalářské práce je zhodnotit stravování dětí předškolního věku z hlediska jejich učitelů. Práce zjišťuje, jak někteří pedagogové hodnotí stravování v konkrétních mateřských školách. Hypotézou výzkumu je, že stravování dětí předškolního věku se podobá optimálnímu stavu spíše v mateřských školách soukromých. Výzkum tedy zjišťuje, jak je skutečný stav stravování blízký hypotéze.

H 1 “Stravování dětí předškolního věku se podobá optimálnímu stavu v mateřských školách soukromých.”

1.2 Výzkumný vzorek

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem třicet pedagogů ze třiceti různých mateřských škol. Dvacet pět pedagogů bylo z mateřských škol s veřejným zřizovatelem. Zbylí respondenti byli ze soukromých mateřských škol. Pro vzácnost mužů v předškolním vzdělávání, byl tedy pouze jeden muž respondentem výzkumného šetření. Tento pedagog je zaměstnán v městské soukromé mateřské škole. Zbýlími respondenty tedy byly ženy. Dotazovaní odpovídali na otázky týkající se stravování po dobu zhruba jednoho měsíce, kdy měli dotazník k dispozici. Výzkum probíhal od ledna 2020 do konce února 2020.

1.3 Výzkumná metoda

Pro výzkumné šetření byla zvolena metoda strukturovaného dotazníku. Strukturovaný dotazník byl vytvořen na základě autoevaluačního dotazníku projektu Zdravá školní jídelna. Tato skladba otázek byla zvolena z důvodu aktuálnosti výživového doporučení obsaženém v projektu. Otázky jsou vztažené k pyramidě výživy dětí od Leony Mužíkové. Konkrétnější skladba strukturovaného dotazníku je popsána v následující kapitole. Vzor dotazníku je obsažen v seznamu příloh.

2 Výzkumné šetření pomocí strukturovaného dotazníku

Výzkum proběhl formou strukturovaného dotazníku. Dotazník byl inspirován autoevaluačním dotazníkem ze zdravé školní jídelny, jelikož v tomto projektu je popsáno aktuální výživové doporučení pro děti předškolního věku. Toto výživové doporučení z potravinové pyramidy výživy dětí od Leony Mužíkové je popsáno výše v práci. Otázky jsou proto vztažené k tomuto doporučení.

V úvodu dotazníku jsou respondenti dotazováni na zařízení, v kterém pracují. Zda se jedná mateřskou školu veřejnou nebo soukromou. Dále se dotazník ptá na lokaci mateřské školy. Následující otázky jsou vztažené k výživovým doporučením. Respondenti měli k dispozici obrázek pyramidy výživy pro děti se stručným vysvětlením.

V dotazníku bylo od respondentů zjišťováno, zda jsou svačiny a obědy sestavovány podle všech pater pyramidy. Dále bylo zkoumáno, zda si myslí, že podávané množství ovoce a zeleniny odpovídá velikosti dětské pěsti. K potravinové pyramidě byla vztažena otázka, zda je pyramida využívána k výzdobě jídelny či třídy a zda je použita pro plánování pokrmů. Jedna z otázek se zajímala o to, zda se učitelé orientují ve spotřebním koši.

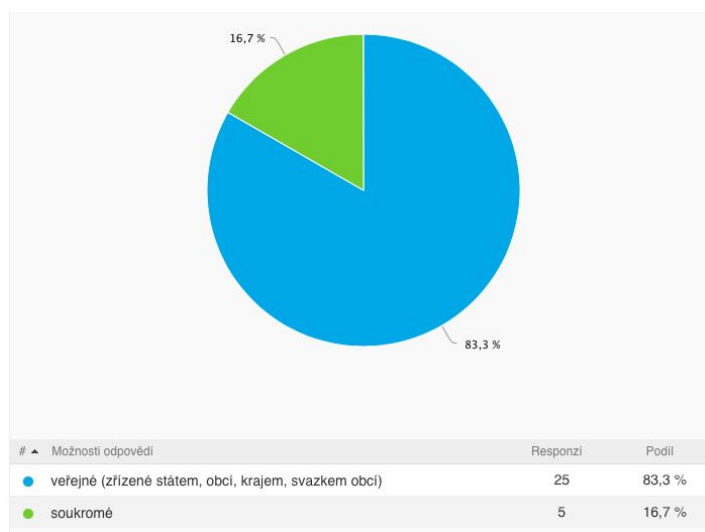
Další část dotazníku se zaměřovala na obědy. Bylo zjišťováno, kolikrát týdně nebo měsíčně jsou podávány například luštěniny či rybí maso. Pozornost je věnována také bezmasým pokrmům. Kolikrát do měsíce jsou bezmasé pokrmy sladké, zda jsou plnohodnotné a jestli k nim jsou podávány neslazené nápoje. Bylo zjišťováno také používání uzenin a podávání smažených jídel.

Následující část zjišťuje, jaké je složení svačin v mateřských školách. Bylo zkoumáno, jak často je podávána luštěninová a rybí pomazánka. Také se zkoumala četnost podávání vícezrnného nebo celozrnného pečiva a obilných kaší. Jedna otázka se opět zaměřovala na uzeniny a tentokrát i paštiky.

Poslední část dotazníku zkoumá užívání množství soli, dochucovadel, instantních a dehydratovaných směsí, ale také na užívání bylinek na přípravu pokrmů v jakémkoliv stavu.

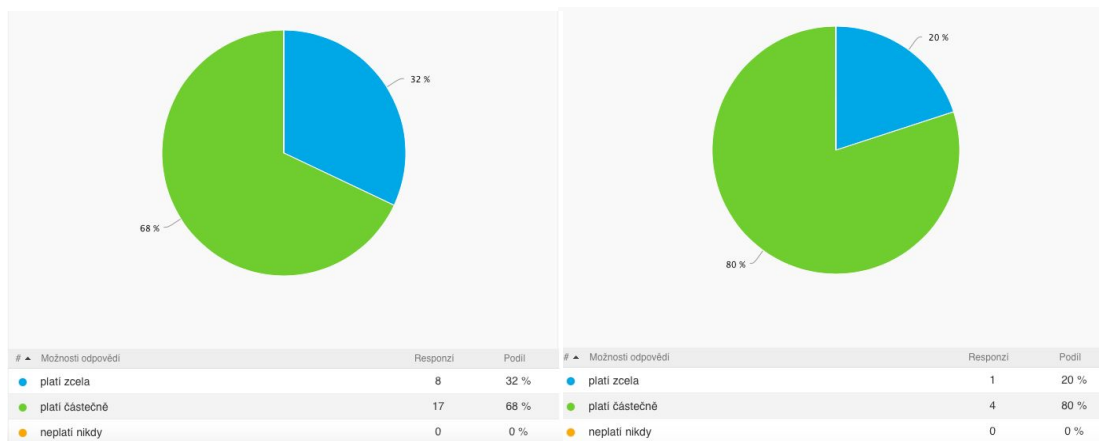
3 Analýza dat

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 30 respondentů z řad učitelů mateřských škol. Z veřejně zřizovaných mateřských škol odpovídalo 25 pedagogů a 5 pedagogů ze soukromých mateřských škol. Zastoupení veřejných mateřských škol z vesnic a měst bylo téměř vyrovnané. Pouze jedna soukromá mateřská škola se nachází na vesnici a zbytek škol je městských.



Graf 1: Respondenti výzkumu

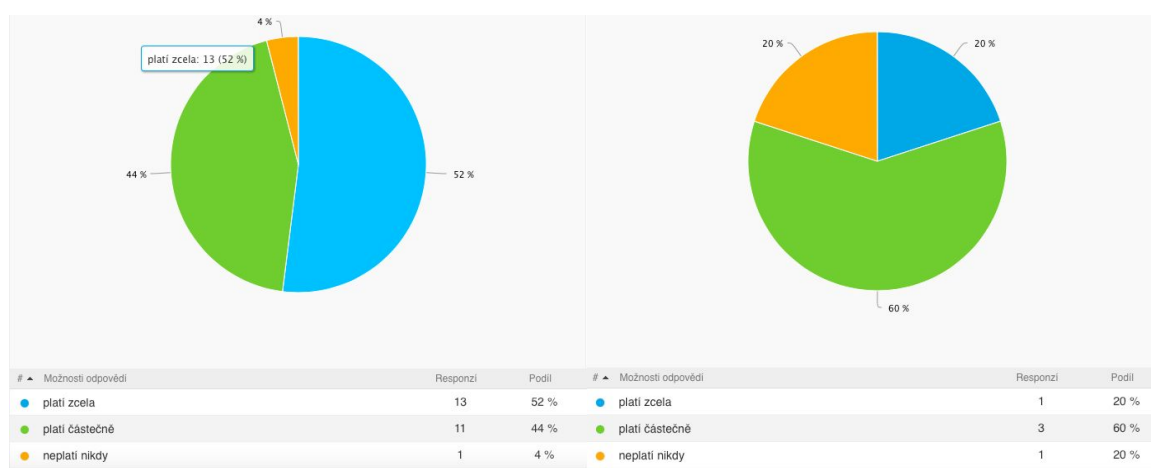
Pouze jedna učitelka ze soukromé mateřské školy si myslí, že je potravinová pyramida využívána zcela pro plánování svačin a obědů v mateřské škole. Zbylé odpověděly, že toto pravidlo platí částečně. U veřejných mateřských škol uvedlo 32% dotazovaných, že pyramida je užívána vždy pro plánování pokrmů. Zbylé odpověděly, že je využívána částečně. Žádný z pedagogů neuvedl, že by v jejich mateřské škole nebyla potravinová pyramida užívána vůbec.



Graf 2A: Využití potravinové pyramidy k plánování pokrmů
- veřejné MŠ

Graf 2B - soukromé MŠ

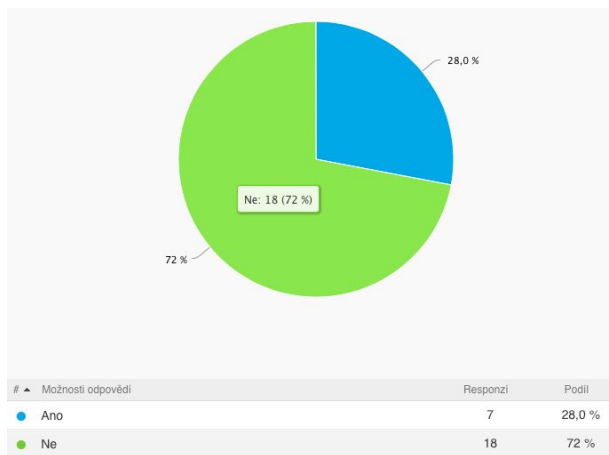
V otázce vztažené na podávané porce ovoce a zeleniny uvedlo 52% učitelů z veřejných mateřských škol, že velikost porce odpovídá vždy velikosti pěsti dítěte. Částečné plnění uvedlo 44% pedagogů a 4%, že podávané množství ovoce a zeleniny neodpovídá nikdy velikosti pěsti dítěte. V soukromých mateřských školách si 60 % respondentů myslí, že podávaná porce odpovídá částečně. 20% si myslí, že tomu tak není nikdy a 20% tvrdí, že v jejich mateřské škole to platí zcela.



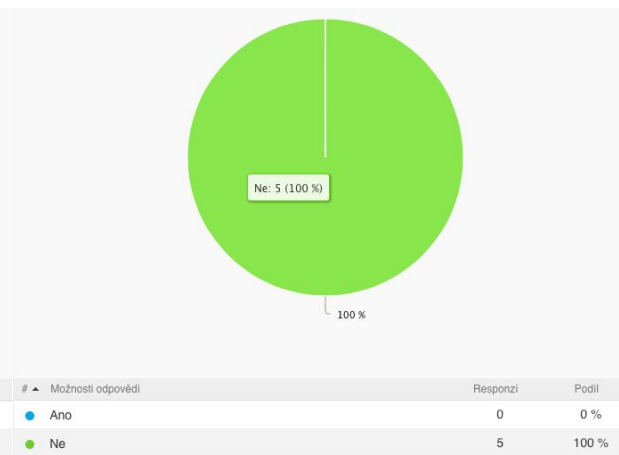
Graf 3A: Velikost porce ovoce a zeleniny - veřejné MŠ

Graf 3B - soukromé MŠ

Pouze ve čtvrtině soukromých mateřských škol je užívána potravinová pyramida k výzdobě třídy. Ve zbylých nikoli. V žádné z dotazovaných soukromých mateřských škol není potravinová pyramida vyvěšena ve třídě nebo v jídelně.

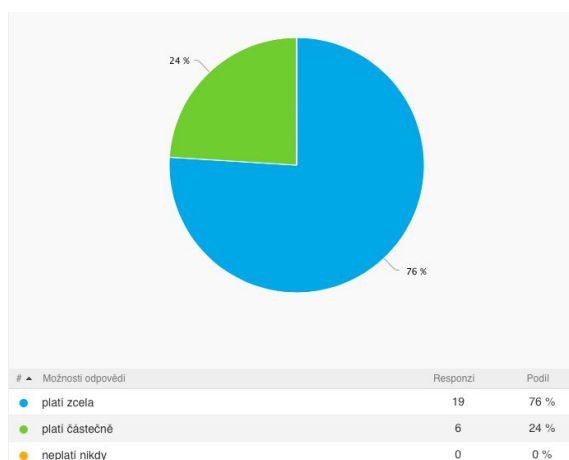


Graf 4A: Potravinová pyramida jako výzdoba - veřejné MŠ

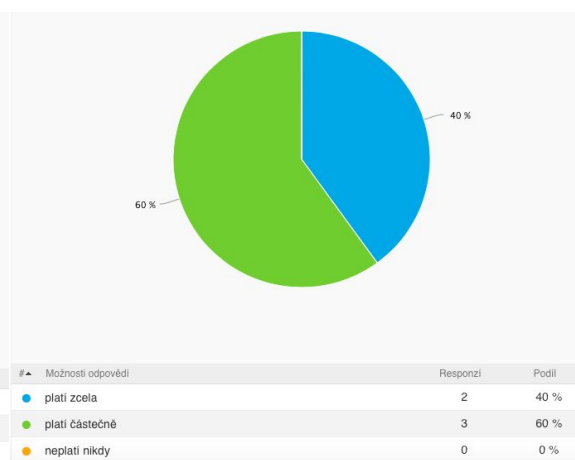


Graf 4B - soukromé MŠ

Ve většině veřejných mateřských škol je plánováno stravování dětí dle zásad Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR ke spotřebnímu koši. Ve čtvrtině těchto mateřských škol odpověděli učitelé, že platí částečně. V soukromých školách odpovědělo 60% respondentů, že se v jejich mateřské škole drží tohoto doporučení jen částečně a zbylých 40 % si myslí, že je podle něj plánováno. Všichni ale si myslí, že by jej dokázali částečně použít.



Graf 5A: Plánování stravování dle SK - veřejné MŠ



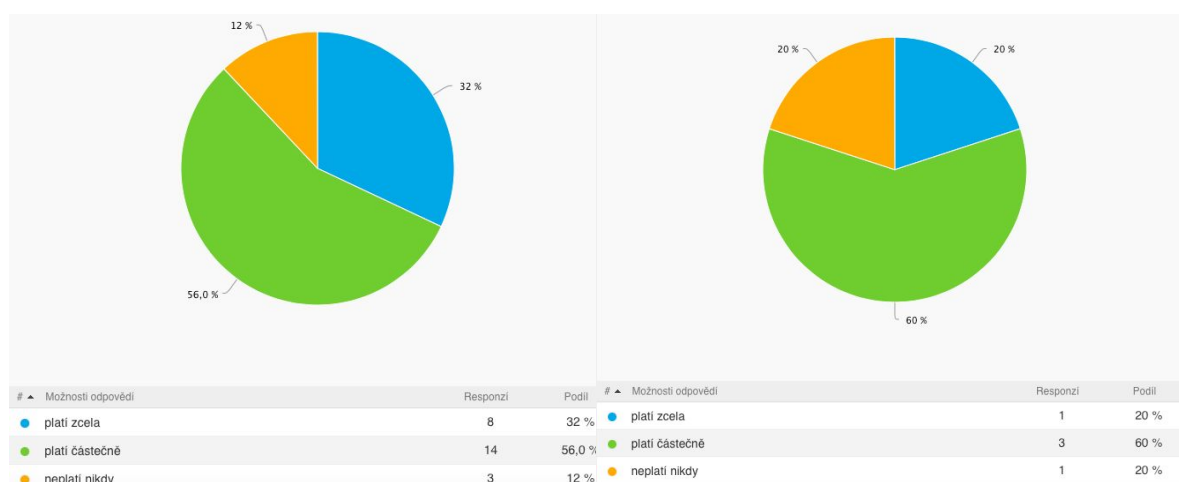
Graf 5B - soukromé MŠ

V 68% procentech veřejných mateřských škol je podávána alespoň třikrát týdně zeleninová polévka bez přídavků masa a uzenin. V soukromých mateřských školách odpovědělo 60% respondentů pro dodržování tohoto doporučení. Ve zbylých soukromých školách platí částečně.

Ve většině veřejných mateřských škol je podávána alespoň jednou týdně luštěninová polévka nebo polévka s přídavkem luštěnin. Ve 4% procentech toto doporučení neplatí nikdy. Ve 20% odpovídali pedagogové ze soukromých mateřských škol, že luštěniny a ani luštěninová polévka nejsou podávány alespoň jednou týdně.

Čtyřikrát a vícekrát měsíčně je v 76% veřejných škol podávána polévka, která obsahuje kvalitní obiloviny. Ve 20% škol platí doporučení částečně a opět 4% veřejných mateřských škol toto doporučení nedodržují. V soukromých mateřských školách je to 60%, jenž se drží tohoto doporučení. Zbylé jej dodržují částečně.

K bezmasému pokrmu není vždy podávána bezmasá polévka. Toto doporučení platí pouze 32% veřejných mateřských škol, 56% škol jej dodržuje částečně a dokonce 12% škol jej nedodržuje nikdy. Také v soukromých mateřských školách není příliš dodržováno podávání bezmasé polévky k bezmasému hlavnímu jídlu. Jedná se o 20% škol, které tomu tak nečiní a pouze 20% jedná v souladu s doporučením.

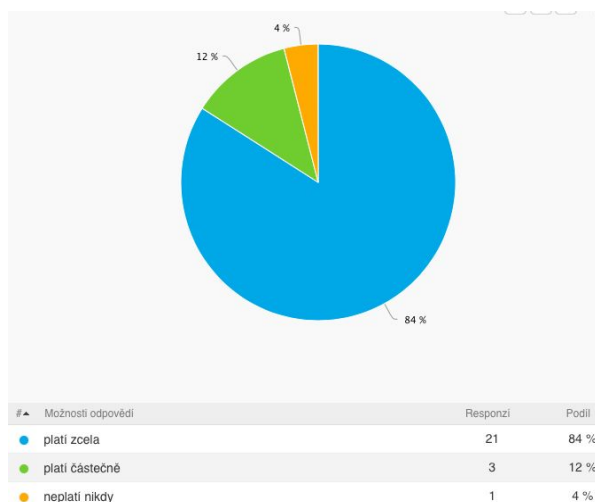


Graf 6A: Podávání bezmasé polévky k bezmasému pokrmu - veřejné MŠ

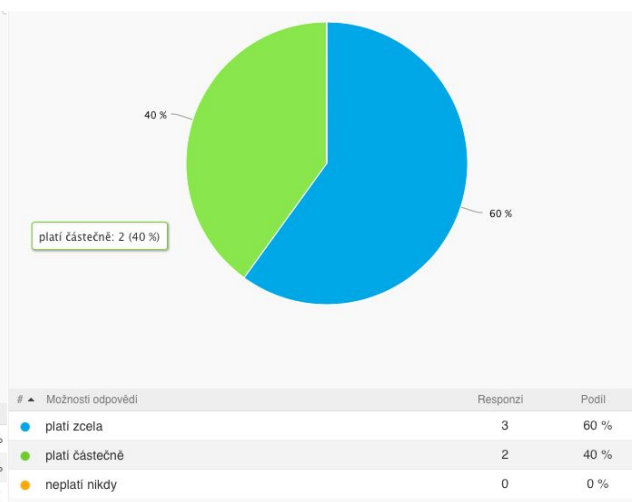
Graf 6B - soukromé MŠ

Různé druhy drůbeže a králík jsou podávány alespoň třikrát měsíčně v 56% veřejných mateřských škol, ve 36% platí doporučení částečně a v 8% mateřských škol není toto doporučení dodržováno. Ve 20% soukromých mateřských škol toto doporučení nerespektují.

Mnohem lépe si vedou veřejné mateřské školy v podávání ryb. 84% z těchto mateřských škol je podává alespoň dvakrát měsíčně, 12% je zařazuje částečně a pouze 4% škol se nedrží tohoto doporučení. I v soukromých školách je celkem dodržováno podávání ryb minimálně dvakrát za měsíc, a to konkrétně v 60% procentech. Zbylé školy je podávají někdy v tomto doporučení a někdy jej nesplní.

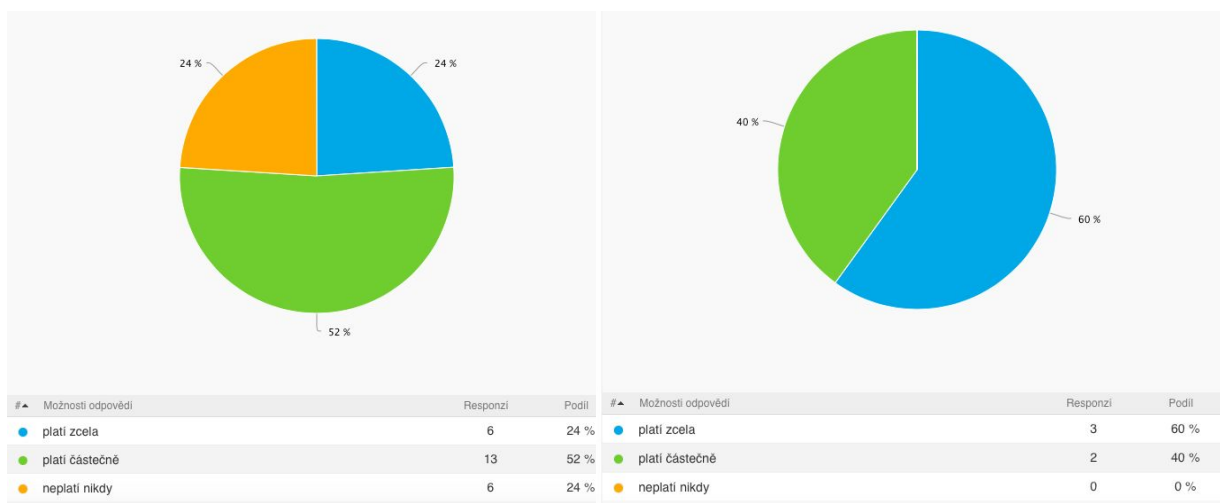


Graf 7A: Podávání ryb - veřejné MŠ



Graf 7B - soukromé MŠ

Výživovým doporučením neodpovídá množství podávaného vepřového masa ve veřejných mateřských školách. Pouze v šesti mateřských školách není podáváno vepřové maso více jak čtyřikrát měsíčně. V šesti mateřských školách tato skutečnost neplatí vůbec. 60% soukromých mateřských škol dodržuje množství podávaného masa za měsíc, 40% jej dodržuje částečně.



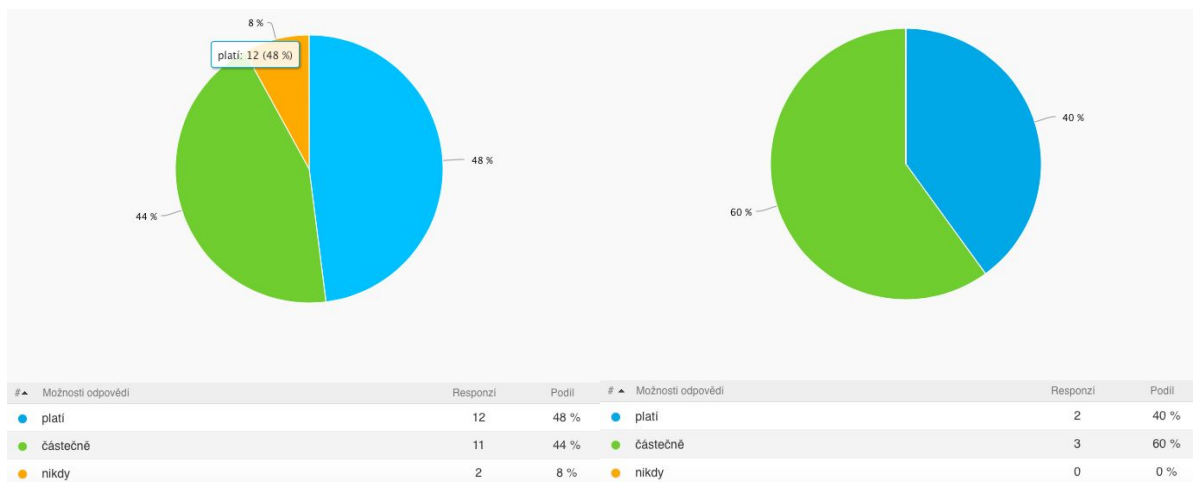
Graf 8A: Podávání vepřového masa - veřejné MŠ

Graf 8B - soukromé MŠ

Více v jak polovině mateřských škol s veřejným zřizovatelem je přednostně podáváno libové maso. V některých školách platí tato skutečnost částečně. Jedná se o 32% a ve 4% škol není přednostně užíváno libové maso. Pouze 20% ze soukromých mateřských škol podává dětem přednostně libové maso, ve zbylých případech tomu tak není vždy.

Bezmasý a zároveň nesladký pokrm je podáván jednou týdně v 52% z dotazovaných veřejných škol, 36% respondentů odpovědělo, že toto doporučení platí částečně a 12%, že neplatí nikdy. Ve 40% soukromých mateřských škol není vždy podáván bezmasý nesladký pokrm jednou týdně. Jednou týdně jej podává zbylých 60% soukromých škol.

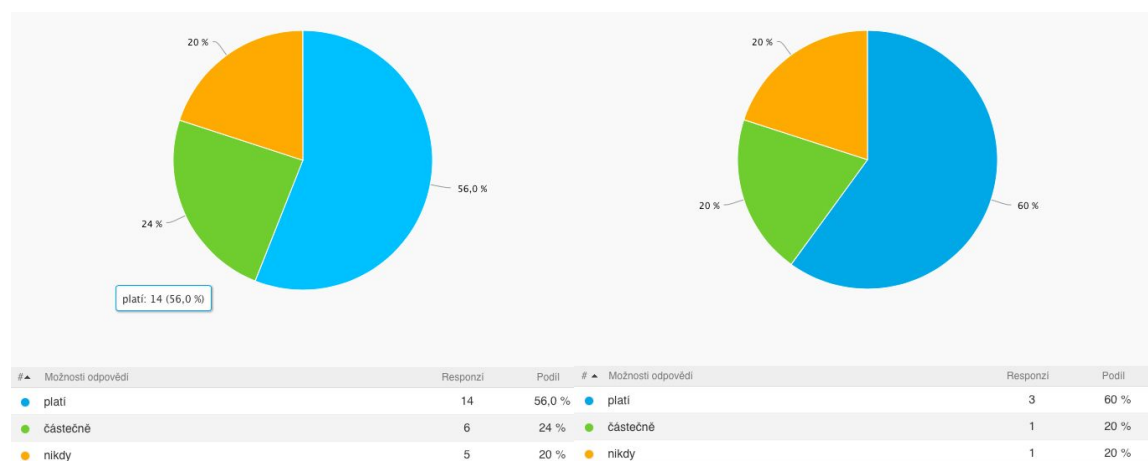
Pouze 48% respondentů si myslí, že bezmasý pokrm ve veřejných školách je vždy plnohodnotný. Pro 44% dotazovaných pedagogů platí, že někdy je pokrm plnohodnotný a někdy ne a 8% respondentů si myslí, že bezmasé pokrmy ve veřejných školách nejsou plnohodnotné. V soukromých mateřských školách si myslí 60% učitelů ze soukromých škol, že bezmasé jídlo je plnohodnotné jen někdy.



Graf 9A: Plnohodnotnost bezmasých pokrmů - veřejné MŠ

Graf 9B - soukromé MŠ

Maximálně jednou za měsíc jsou užívány uzeniny ve čtrnácti z dvaceti pěti veřejných škol. V šesti školách je doporučení dodržováno částečně a v pěti veřejných mateřských školách jsou uzeniny používány častěji. Častěji užívá uzeniny 20% soukromých mateřských škol a 60% dodržuje podávání uzeniny maximálně jednou za měsíc.



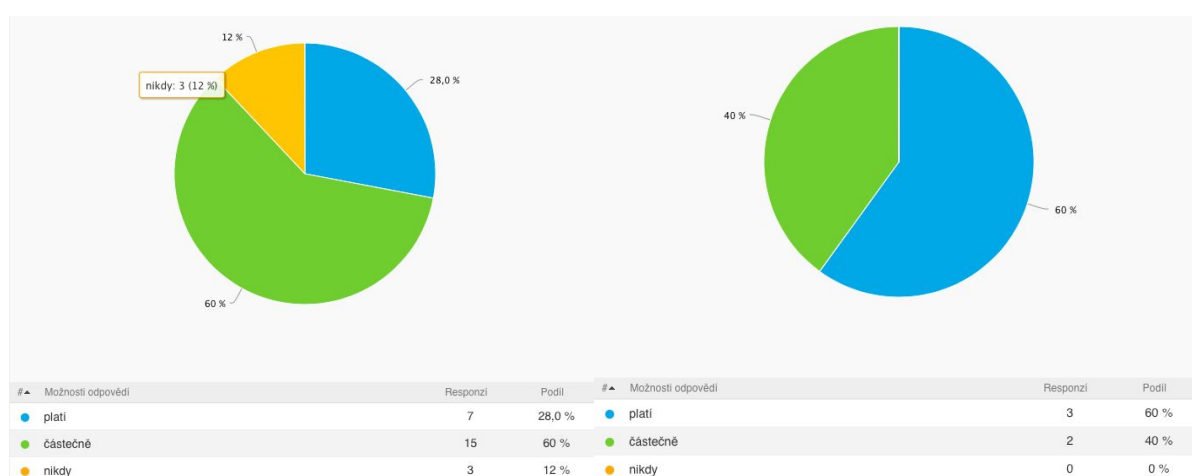
Graf 10A: Podávání uzenin - veřejné MŠ

Graf 10B - soukromé MŠ

Četnost sladkých pokrmů je dodržována v 64% veřejných mateřských škol. Ve 28% škol je zařazován někdy častěji než je doporučené a 8% škol se neřídí tímto

doporučením. Ze soukromých mateřských škol toto doporučení dodržuje 80% a zbylé částečně.

Podávání ovoce k hlavnímu pokrmu není dodržována ve 12% veřejných škol, 60% dotazovaných uvedlo, že ovoce je někdy podáváno k hlavnímu pokrmu a pouze ve 28% případech je podáváno ovoce k hlavnímu jídlu vždy. Ze soukromých mateřských škol pravidelně podává ovoce 60% z nich.



Graf 11A: Podávání ovoce k hlavnímu pokrmu - veřejné MŠ

Graf 11B - soukromé MŠ

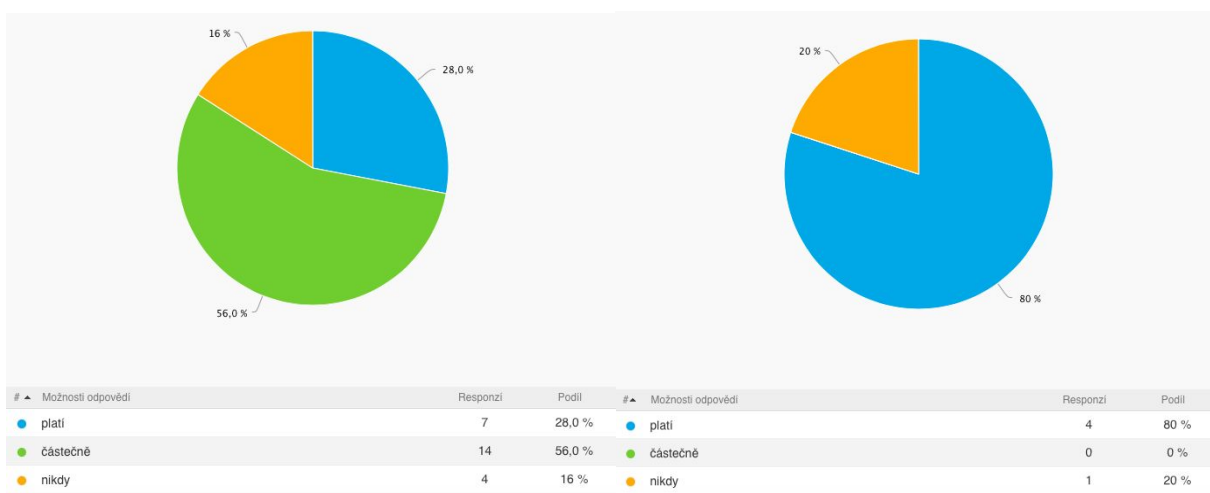
Pro podávání luštěninového pokrmu minimálně jednou měsíčně ve veřejných mateřských školách hlasovalo 88% pedagogů, zbylí uvedli, že tomu v jejich školách je občas.

K luštěninám jsou podávány uzeniny v 16% mateřských škol s veřejným zřizovatelem, 32% dotazovaných přiznává, že někdy je toto doporučení porušeno a 52% uvedlo, že se vždy drží tohoto doporučení. Ale všichni respondenti z mateřských soukromých škol tvrdí, že je luštěninový pokrm podáván alespoň jednou za měsíc a nikdy k němu nejsou podávány uzeniny.

Ke každému jídlu by měl být nabízen jeden neslazený nápoj. Toto doporučení dodržuje 72% z dotazovaných veřejných škol, 20% škol je někdy k pokrmům nabízí a 8% respondentů uvedlo, že v jejich mateřské škole toto doporučení není dodržováno. Ke

každému jídlu nabízí 100% z dotazovaných soukromých mateřských škol jeden neslazený nápoj.

Podávání slazených nápojů ke sladkým pokrmům neodpovídá doporučení ve veřejných mateřských školách. Pouze 28% uvedlo, že v jejich mateřských školách platí vždy. V 56% platí částečně a 16 % dotazovaných uvedlo, že slazené nápoje jsou podávány i ke sladkým variantám pokrmů. Respondenti zaměstnaní v soukromých mateřských školách uvedli, že ke každému jídlu je vždy podáván jeden neslazený nápoj. Sladké nápoje ke sladkým pokrmům také podává 20% soukromých mateřských škol.



Graf 12A: Podávání slazených nápojů k sladkým hl. pokrmům - veřejné MŠ

Graf 12B - soukromé MŠ

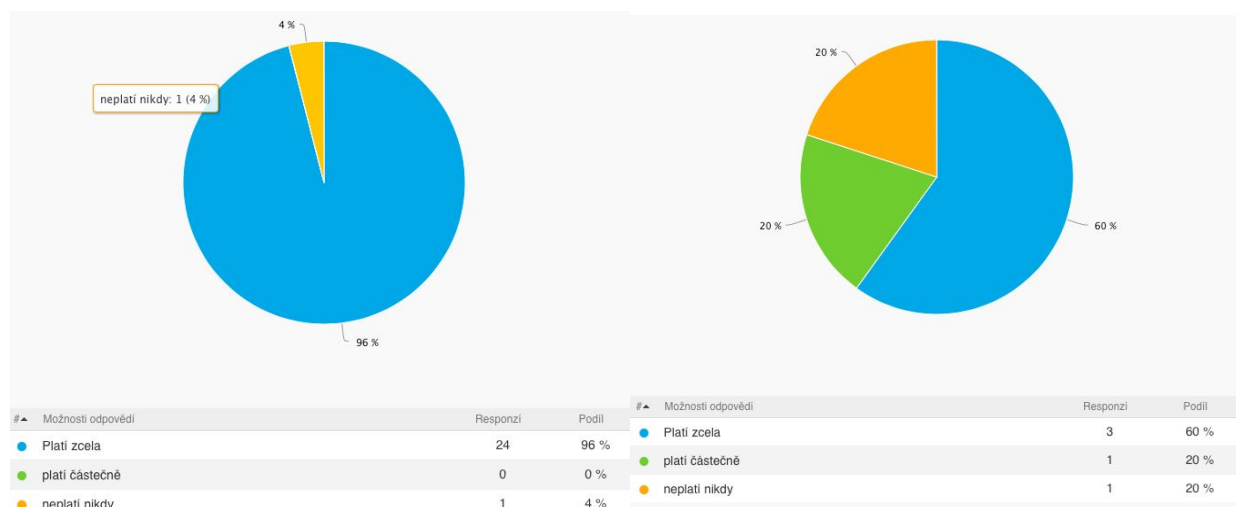
Maximálně jednou měsíčně jsou zařazena smažená jídla v 76% veřejných mateřských škol. Zbýlý počet respondentů se dělí o „platí částečně“ a „neplatí nikdy“. Toto doporučení není respektováno ve 20% soukromých mateřských škol.

28 % pedagogů z veřejných škol si myslí, že kontrolované množství cukru v nápojích a obsahuje více jak 20 gramů cukru na 1 litr nápoje. Ze soukromých mateřských škol je to 20% respondentů, jež zastává stejný názor. Ve čtyřech veřejných mateřských školách nejsou sirupy, koncentráty, instantní nápoje a příchutě do mléka vykazovány ve spotřebním koši ve skupině volný cukr. V soukromých mateřských školách se jedná o jednu z pěti škol.

Zeleninovou oblohu o velikosti dětské pěsti podává 68% veřejných mateřských škol, 8% ji nepodává. U soukromých škol tato hodnota dosahuje 20 % procent, ale také se jedná o menší počet respondentů za tuto skupinu mateřských škol. Doporučení pak dodržuje 40% soukromých mateřských škol.

Tepelně upravenou zeleninu podává 60% veřejných škol alespoň jednou za týden. Částečně je toto doporučení dodržováno ve 32% mateřských škol veřejných. Stejná hodnota určující podávání tepelně upravené zeleniny je také v soukromé mateřské škole. Čestnost takto upravené zeleniny nedodržuje 20% z nich.

Zeleninová nebo luštěninová pomazánka je podávána ve většině veřejných mateřských škol alespoň jednou týdně. Pouze 4% respondentů uvedlo, že toto doporučení u nich neplatí nikdy. Dobře si vedou soukromé mateřské školy. V těch podává tyto pomazánky pravidelně 60% z nich.



Graf 13A: Podávání luštěninové a zeleninové pomazánky - veřejné MŠ

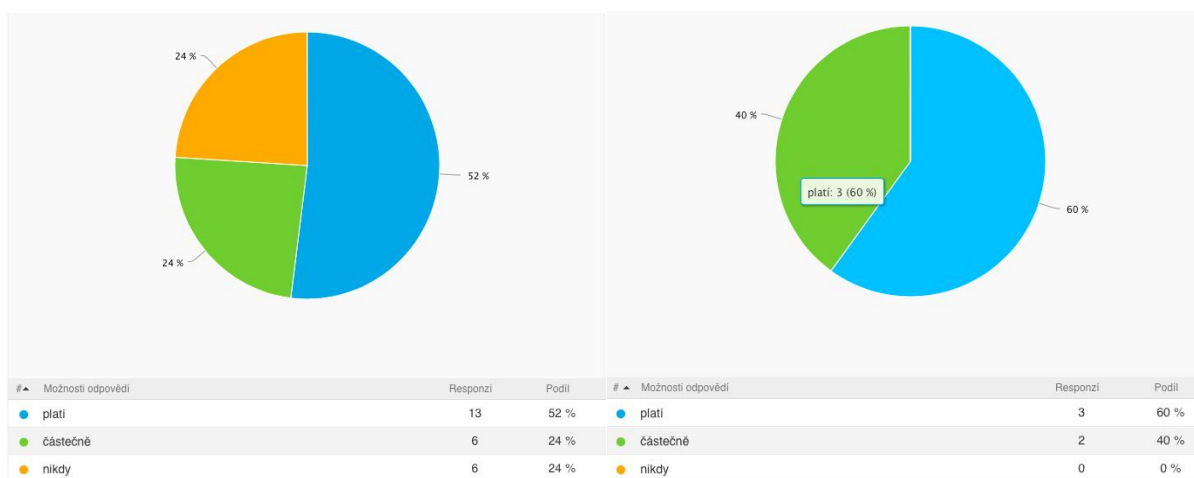
Graf 13B - soukromé MŠ

Rybí pomazánka je podávána v 80% veřejných mateřských škol alespoň dvakrát měsíčně. Ve zbylých 20% je frekvence podávání rybí pomazánky někdy dodržována a někdy ne. Soukromé mateřské školy podávají méně rybí pomazánku než mateřské školy veřejné. Pravidelně ji dostávají děti ve 40% mateřských škol soukromých

Obilnou kaši alespoň dvakrát měsíčně podává 68% veřejných škol. 16% dotazovaných uvedlo, že doporučení je dodržováno částečně a 16%, že nikoli. Soukromé mateřské školy jsou na tom v porovnání hůře, 60% respondentů odpovědělo, že tato skutečnost není dodržována nikdy a zbylých 40% naopak, že vždy.

Celozrnné a obecně kvalitnější pečivo je podáváno v 88% veřejných mateřských škol dvakrát týdně. Zbylá procenta připadají na částečné plnění doporučení. Soukromé mateřské školy podávají toto pečivo v doporučené četnosti ve 40%, 20% je podává částečně a zbylá procenta nedodržují pravidelné podávání kvalitnějšího pečiva.

Ve 24% veřejných mateřských škol jsou podávány ke svačině paštiky a uzeniny a 52% veřejných mateřských škol je nepodává nikdy. Žádný z respondentů ze soukromých mateřských škol neodpověděl, že by ve škole, kde je zaměstnán, byly podávány paštiky a uzeniny pravidelně.



Graf 14A: Podávání paštik - veřejné MŠ

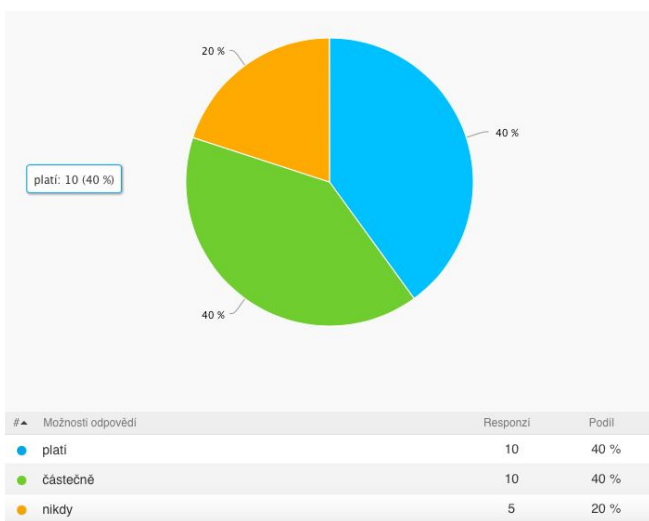
Graf 14B - soukromé MŠ

Děti ve 4% veřejných mateřských škol nedostávají pravidelně ke svačině ovoce či zeleninu o velikosti jejich pěsti, ale 76% mateřských škol je dětem podává. Ovoce a zeleninu o velikosti pěsti dostávají děti vždy k svačině pouze v 20% soukromých mateřských škol, zbylé ji dostávají, ale ne vždy.

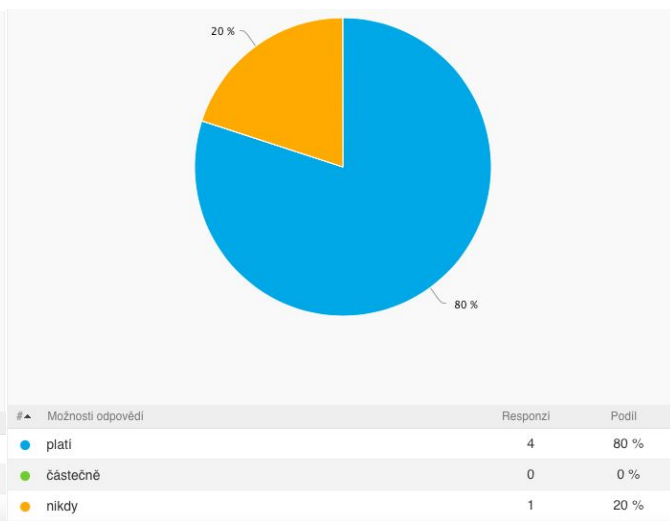
Dodržování v podávání nesladkých svačin v kombinaci se sladkým hlavním pokrmem dodržuje 72% veřejných mateřských škol, 4% jej nedodržují. V následující

otázce však odpovědělo 76% respondentů z veřejných mateřských škol, že pouze jedno z podávaných jídel za den je sladké a zbylí odpověděli, že doporučení platí částečně. Podávání sladkých svačin v kombinaci s nesladkým hlavním pokrmem a opačně dodržuje 60% soukromých škol.

Ke sladké svačině ani hlavnímu jídlu by neměl být podáván slazený nápoj. Tohoto doporučení se nedrží až 20% z dotazovaných veřejných mateřských škol a pouze 40% jej vždy dodržuje. Oproti tomu 80% soukromých škol nepodává nikdy slazený nápoj ke sladkým pokrmům, ale 20% ano.

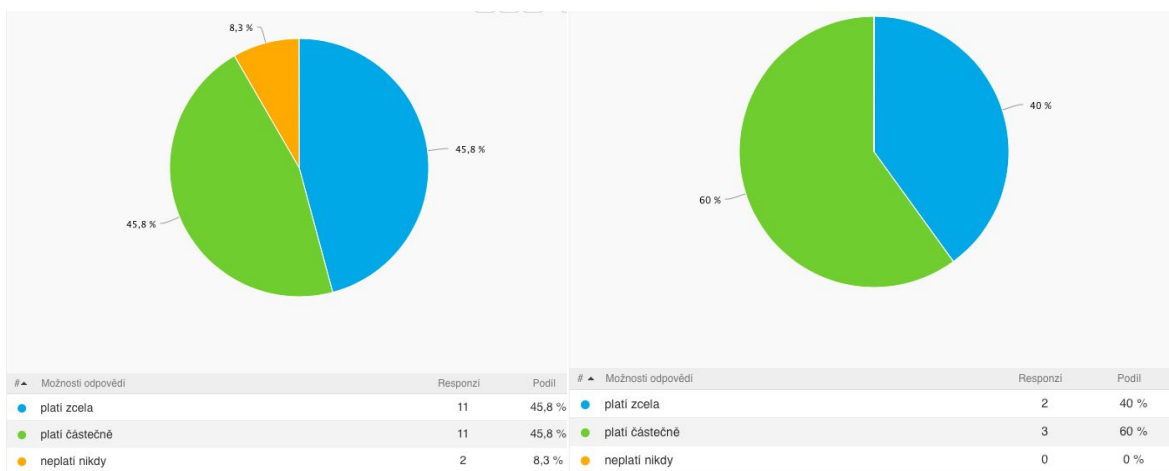


Graf 15A Podávání sladkých nápojů ke sladkým pokrmům - veřejné MŠ



Graf 15B - soukromé MŠ

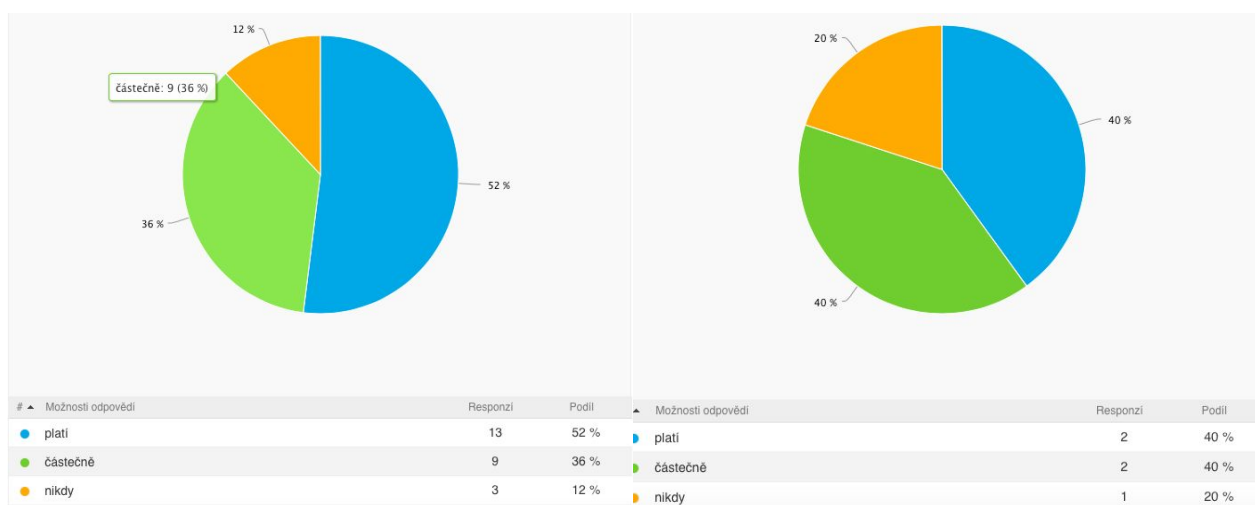
Více jak 8% respondentů uvedlo, že v jejich mateřské škole s veřejným zřizovatelem není pro solení pokrmů užívána odměrka. Zbylí respondenti odpověděli vyváženě. Žádný z respondentů, kde je soukromý zřizovatel neodpověděl negativně v užívání odměrky při solení potravin.



Graf 16A: Užívání odměrky k solením pokrmům - veřejné MŠ

Graf 16B - soukromé MŠ

K dochucování pokrmů používají kuchařky bylinky v 52% veřejných mateřských škol, 12% škol je pro dochucení pokrmů nepoužívá. Bylinky nepoužívá 20% soukromých škol a zbylé odpovědi soukromých mateřských škol byly vyvážené.



Graf 17A: Užívání bylin k dochucování pokrmů - veřejné MŠ

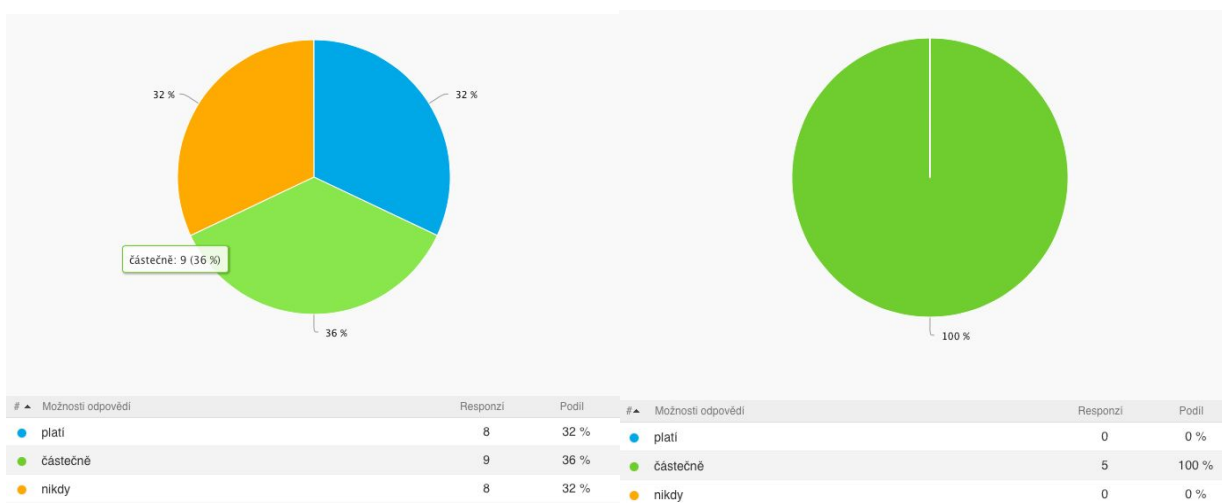
Graf 17B - soukromé MŠ

Ve více jak polovině veřejných mateřských škol se snaží kuchařky snížit užívání soli. Ve zbylých mateřských školách se snaží částečně. Tuto potřebu se snaží snížit 40% soukromých mateřských škol.

Naopak skoro ve čtvrtině mateřských škol s veřejným zřizovatelem jsou užívány pravidelně dochucovadla, polotovary a instantní směsi, pouze 48% z dotazovaných uvedlo,

že v jejich mateřské škole nejsou tyto produkty užívány k dochucení potravin. V soukromých mateřských školách jich 20% pravidelně užívá dochucovadla k přípravě pokrmů a zbylé odpovědi byly jako už několikrát vyvážené.

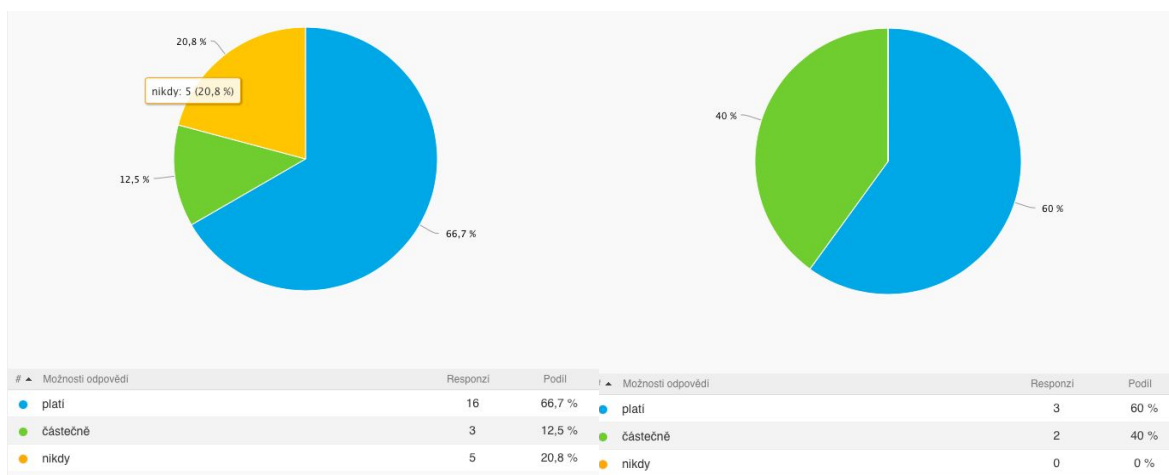
V otázce, která zjišťovala používání bujónů a jiných instantních dehydratovaných směsí, byly odpovědi respondentů z veřejných škol téměř vyrovnané. Zde všichni respondenti z mateřských škol soukromých přiznali, že jsou někdy tyto směsi v jejich mateřských školách používány.



Graf 18A: Užívání dehydratovaných směsí - veřejné MŠ

Graf 18B - soukromé MŠ

Více jak 20% respondentů uvedlo, že v jejich mateřských školách s veřejným zřizovatelem jsou instantní dochucovadla používána jako základ některých pokrmů. Ve více jak 66% procentech škol tomu tak není. Obdobný počet procent je i v soukromých mateřských školách.



Graf 19A: Užívání instantních dochucovadel - veřejné MŠ

Graf 19B - soukromé MŠ

3.1 Shrnutí výsledků dotazníkového šetření

Z dvaceti dvou otázek týkajících se podávání a přípravy pokrmů ve veřejných mateřských školách většinově souhlasí pedagogové s doporučením a s porovnáním s realitou ve třinácti otázkách. Zbylé nejsou převažující. U soukromých mateřských škol je to šestnáct otázek, jež jsou převažující.

V otázkách týkajících se svačin podávaných ve veřejných mateřských školách sedm otázek odpovídá výživovým doporučením, kromě užívání paštik a uzenin a podávání slazených nápojů ke sladkým jídlům. V soukromých mateřských školách se pouze u čtyř otázek respondenti shodli, že většinově odpovídají výživovým doporučením, dvě otázky jsou dle nich plněny částečně. U jedné otázky převažoval absolutní nesouhlas, a to konkrétně s podáváním obilné kaše ke svačině. Jedna otázka byla hraniční s částečným souhlasem a při jedné otázce 40% respondentů uvedlo, že je alespoň dvakrát týdně je podáváno celozrnné či více zrné pečivo, ale rozporuje jim v tom dalších 40% respondentů, kteří tvrdí, že v jejich mateřských školách soukromých není tento druh pečiva podáván v tomto doporučení.

Pouze u jedné otázky, týkající se dochucovadel a látek přidávaných do jídel 66% respondentů odpovědělo, že instantní dochucovadla nejsou používána jako základ pro přípravu pokrmů. U zbylých otázek převažovala odpověď, že platí částečně. Obdobně tomu bylo i u dotazovaných ze soukromých mateřských škol. Tam také respondenti odpověděli, že instantní dochucovadla nejsou používána jako základ pro přípravu pokrmů, konkrétně tak odpovědělo 60% z této skupiny respondentů. Dvě otázky týkající se aditiv byly hraniční a zbylé odpovídaly částečně.

Z výše získaných dat vyplývá, že příprava svačin odpovídá více potravinovým doporučením ve veřejných mateřských školách. S přípravou obědů si dávají více záležet mateřské školy soukromé, které i více hlídají užívání množství soli, dochucovadel, instantních a dehydratovaných směsí. Také více dbají na užívání bylinek na přípravu pokrmů v jakémkoliv stavu.

Ze všech otázek týkajících se výživových doporučení celkem ve dvaceti šesti otázkách převažovaly odpovědi od zaměstnanců vesnických veřejných škol, že realita vždy odpovídá výživovým doporučením. V otázkách podávání luštěninových polévek, ryb, luštěninových pokrmů a pomazánek z luštěnin nebo ze zeleniny odpovědělo 100% respondentů z veřejných mateřských škol na vesnici, že tato skutečnost platí zcela. Ve třech otázkách byly odpovědi vyrovnané a u zbylých převažovalo částečné plnění. V městských veřejných mateřských školách převažovaly pozitivní otázky také u dvaceti šesti otázek a zbylé byly označeny, že platí částečně.

V městských soukromých školách se shodli respondenti při osmnácti otázkách. Osm jich bylo hraničních s občasným dodržováním výživových doporučení. Tři z otázek označili respondenti za takové, že většinově neodpovídají nikdy výživovým doporučením a zbylé tedy odpovídají částečně. Všichni respondenti se soukromých městských mateřských škol odpověděli, že podávání luštěninových pokrmů, luštěninových pokrmů bez uzenin a podávání neslazeného nápoje ke každému jídlu odpovídá vždy na 100%. Také ve dvaceti šesti otázkách z celkového počtu otázek, na které odpovídal pedagog ze soukromé mateřské školy, která má sídlo na vesnici, odpověděl, že právě tento počet otázek odpovídá vždy potravinovým doporučením a zbylá doporučení jsou plněna částečně.

Z celkového porovnání odpovědí tedy vyplývá, že stravování v mateřských školách nejvíce odpovídá doporučení ve veřejných mateřských školách. O trochu lépe jsou na tom s přípravou pokrmů mateřské školy vesnické. Obdobně vyšly i mateřské školy soukromé na vesnici, ale z této skupiny školek odpovídala pouze jedna respondentka.

4 Diskuse

Je uspokojivé, že žádný z pedagogů jak veřejné, tak státní školy neuvedl, že by v jejich mateřské škole nebyla potravinová pyramida užívána vůbec. Pouze ve čtvrtině soukromých mateřských škol je užívána potravinová pyramida k výzdobě třídy. Může to být z toho důvodu, že si někteří z pedagogů myslí, že je studování potravinové pyramidy neadekvátní věku. Děti by si však sledováním jednotlivých pater pyramidy mohly podvědomě získávat informace o zdravém stravování.

V otázce využívání Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví České republiky ke spotřebnímu koši odpovědělo 70% pedagogů, že v jejich mateřské škole toto platí. Zbylých 30% uvedlo, že v ostatních mateřských školách tomu je částečně. Dalo by se tedy polemizovat, zda jde o neznalost pedagogů o stravování v konkrétních školách, nebo zda školy opravdu doporučení nedodržují.

Celkem uspokojivé byly otázky týkající se polévek. U zeleninové polévky bez přísadků luštěnin nebyla ani jednou uvedena negativní odpověď. Avšak u luštěninové polévky více jak 6% respondentů uvedlo, že není tento druh polévky v daných mateřských školách podáván alespoň jednou týdně. Zde by se nabízela polemika nad tím, proč tomu tak v daných školách je. Zda se jeví polévka jako náročná na přípravu kvůli namáčení luštěnin nebo je to otázka financí. Ale pokud se podíváme na ceny některých kvalitních obilovin, jsou vyšší než některé luštěniny. A však tyto polévky nejsou podávány pouze ve třech procentech škol. V celkovém poměru je častěji dodržovat doporučení týkající se luštěninové polévky.

Co se týká otázky podávání luštěninového pokrmu jednou měsíčně, odpovědělo 90% respondentů pozitivně a pouze 60% dodržuje, že k těmto pokrmům nepodává uzeniny. Takže se otázka financí luštěnin vyvrací.

Bylo překvapivé, že v pouze 30% procentech mateřských škol je dodržováno podávání bezmasé polévky k bezmasému hlavnímu jídlu. Tato situace by mohla být z důvodů logisticky náročné přípravy plánování pokrmů, nebo si daný člověk, jenž plánuje skladbu pokrmů ve školní jídelně, není vědom tohoto stavu a nezamyslel se nad ním.

V 80% procentech mateřských škol jsou pravidelně podávány ryby alespoň dvakrát měsíčně. Tento výsledek je uspokojivý. Hůře je na tom však podávání drůbežího a králíčího masa, které by měly děti dostávat alespoň třikrát měsíčně. Tuto frekvenci plní lehce přes 50% mateřských škol. Mnohem častěji je podáváno vepřové maso, které překračuje doporučené měsíční podávání masa. Kdyby otázka týkající se masa z drůbeže a králíka byla zaměřena pouze na kuřecí maso, možná by se odpovědi respondentů lišily. Důvodem, proč není jiná drůbež a králík podáváno častěji mohou být opět finance. To nejspíš platí i pro přednostní používání libového masa. To je totiž přednostně užíváno v necelých 58% mateřských škol

Pro vedoucí školních jídelen je zřejmě náročnější vymyslet bezmasý nesladký pokrm. Protože ten pravidelně podává zhruba polovina mateřských škol. O jeho plnohodnotnosti většina respondentů pochybuje a dokonce skoro 7% procent si myslí, že pokrm rozhodně plnohodnotný není. Pro srovnání 66% mateřských škol podává sladký pokrm maximálně dvakrát měsíčně a 55% škol podává alespoň jednou měsíčně bezmasý nesladký pokrm. Z přímých rozhovorů s některými učitelkami z dotazníku vyplynulo, že v některých školách jsou schopni podat sladkou dopolední svačinu a následně sladký hlavní pokrm. Zde bude důvodem asi nedostatečné přemýšlení o skladbě jídelníčku.

Často jsou také v mateřských školách podávány uzeniny. Dokonce 20% ze všech respondentů odpovědělo, že v jejich škole jsou podávány více jak jednou měsíčně. Uzeniny jsou celkem cenově dostupné, a pokud jsou podávány například k hrachové kaši, jsou i snadné na přípravu. Z dotazníkového šetření totiž vyplývá, že některé mateřské školy podávají k luštěninovým pokrmům uzeniny.

Podávání ovoce a zeleniny v porcích, které odpovídají velikosti dětské pěsti není zajištěno, dle slov jedné vedoucí školní jídelny, kvůli financím.

U podávání slazených nápojů k hlavním pokrmům bylo očekáváno, že respondenti odpoví 100%, že platí zcela. Není totiž nic snadnějšího a lacinějšího, než napustit vodu do nádoby. Pozitivně odpovědělo 76% dotazovaných. Často jsou také sladké nápoje podávány

ke sladkým pokrmům. Otázkou tedy je, proč není ve všech mateřských školách nabízena nesladká alternativa nápojů.

Z dotazníku vyplývá, že sladké nápoje jsou celkem problémovými. Často také není kontrolováno množství cukrů v nápojích a jen polovina škol je uvádí ve spotřebním koši. Zřejmě by to mohlo být tím, že některé nápoje jsou připravovány ze sirupů a lze těžko určit množství cukru v naředěném nápoji. Kvůli úspoře času je možné, že některé kuchařky nepoužívají odměrku pro přípravu nápojů. U podávání džusů je také těžko obtížné zjistit, kolik přidaného cukru obsahuje daný koncentrát.

V mateřských školách jsou celkem dodržována doporučení, které se týkají pomazánek. Ale v porovnání s nimi jsou podávány méně obilné kaše než by měly. Nejspíš to bude kvůli časové náročnosti přípravy kaší.

Vícezrnné a celozrnné pečivo zařazuje dvakrát týdně 80% škol. Tato odpověď byla překvapivá, protože tento druh pečiva je nákladnější než pečivo z bílé rafinované mouky.

Překvapivé naopak bylo podávání uzenin a paštik v mateřských školách k dopoledním svačinám. Možná tento druh svačin volí kuchařky proto, že je snadnější položit plátek šunky nebo nějakého měkkého salámu na chléb než vyrábět nějakou pomazánku.

Pouze 44% škol používá při solení pokrmů odměrku. Důvodů by mohlo být více. Mohl by to být například shon v kuchyni při vaření, nebo si daná kuchařka myslí, že zná dané množství soli, jenž odpovídá odměrce, anebo je to pouhá laxnost kuchařek. Také bylo očekáváno, že více škol se snaží snížit spotřebu soli.

Zhoršená dostupnost většího množství bylinek pro dochucování pokrmů může být důvodem, proč je používá pouze 50% škol. Řešením by mohlo být vlastní pěstování bylinek. Pokud má mateřská škola možnost zahrady, mohla by si na ní sama pěstovat bylinky. Zároveň by se o bylinky mohly starat sami děti.

Překvapivě jsou ve školce hojně používána různá dochucovadla, instantní a dehydrované směsi při přípravě pokrmů. Důvodem je nejspíš to, že pokrm je snadno a rychle dochucen. Zároveň jsou tato dochucovadla cenově dostupná.

Při zjišťování důvodů, proč nejsou dodržována daná doporučení, která jsou publikována v projektu Zdravá školní jídelna, bylo zjištěno, že nejčastějším problémem jsou finance. Dle slov jedné vedoucí stravování veřejné mateřské školy z důvodů financí nelze vždy zajistit, aby ovoce bylo součástí hlavního pokrmu. Zároveň dle ní nevypijí děti tolik mléka, kolik by měly a aby bylo dosaženo požadovaných hodnot, muselo by být mléko vyléváno. Cukry v potravinách také nelze vždy bezpečně určit, a to zvláště u nově zaváděných produktů. Proto se v této mateřské škole uchylují k opakovanému nákupu produktů, kde již mají spočítanou hodnotu cukru.

Je tedy otázkou, jak by se mohlo zlepšit stravování v mateřských školách. Například aby byla zajištěna pravidelná dávka ovoce a zeleniny v mateřských školách, bylo by řešením, kdy byl projekt Ovoce do škol rozšířen o mateřské školy. Od roku 2010 se do tohoto projektu mohou zapojit všechny stupně základních škol včetně přípravných tříd a také přípravný stupeň speciálních škol. Cílem tohoto projektu je zvýšit konzumaci ovoce a zeleniny. (MŠMT, 2010)

Ve všech mateřských školách rodiče platí stravné. Možná by bylo řešením, kdyby škola po rodičích požadovala navýšení této částky za účelem zkvalitnění stravování jejich dětí. K tomu je ale zapotřebí určité zasvěcení rodičů do této problematiky. Desátým kritériem projektu Zdravá školní jídelna (2020) je podpoření komunikace mezi pedagogy, dětmi a rodiči.

Důležitá je také, aby byl pravidelně vzděláván personál, který má na starosti a podílí se na školním stravování. Získal by tak informace, které jsou stěžejní při vlivu výživy na zdraví dětí předškolního věku.

Jídelny v mateřských školách by měly také využívat možností, které jsou v dnešní době dostupné pro zlepšení stravování dětí předškolního věku. K dispozici jsou nyní projekty Zdravá školní jídelna, Víš, co jíš nebo vzdělávací programy od Aisis.

Závěr

Cílem této práce bylo zhodnotit výživu dětí předškolního věku z pohledu učitelů mateřských škol. Pro realizaci tohoto cíle byly použity metody analýzy dat a strukturovaného dotazníku kvantitativního výzkumu. Dotazníkového šetření se zúčastnilo třicet pedagogů z třiceti různých mateřských škol. Podařilo se tedy popsat a zhodnotit výživu stravování v těchto školách a následně je mezi sebou porovnat. Troufám si tedy tvrdit, že cíl práce byl naplněn.

Hypotéza výzkumu předpokládala, že stravování dětí předškolního věku se podobá optimálnímu stavu spíše v mateřských školách soukromých z důvodů menší kapacity dětí než školy s veřejným zřizovatelem. Soukromé školy mají více prostředků pro zajištění zdravějšího stravování a zvýšené nároky rodičů na zdravé stravování dětí. Proti tomu ve veřejných mateřských školách jsou připravovány pokrmy dle spotřebního koše a kapacita těchto škol bývá zpravidla větší.

Dle výsledků dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo třicet pedagogů ze třiceti různých škol vyplývá, že se hypotéza nepotvrdila. Z celkového porovnání odpovědí totiž plyne, že stravování v mateřských školách nejvíce odpovídá doporučení ve veřejných mateřských školách. Lepší výsledky měly mateřské školy se sídlem na vesnici. Obdobně vyšly i mateřské školy soukromé na vesnici, ale z této skupiny školek odpovídala pouze jedna respondentka.

Mohlo by se tedy zdát uspokojivé, že kvalitnější stravování zajišťují veřejné mateřské školy. Nesmí být ale opomenut ten fakt, že respondenti odpověděli převážně pozitivně ve dvaceti šesti otázkách z celkových čtyřiceti čtyř, které se týkaly stravování, což je o čtyři otázky nad polovinu z nich. Výsledky proto nejsou zcela příznivé pro žádné z dotazovaných mateřských škol.

Tato práce tedy poukazuje na problém stravování v mateřských školách, kde skladba pokrmů není zcela ideální. Řešením by mohlo být zvýšení stravného k zajištění více ovoce a zeleniny. Pro zvýšení přínosu ovoce a zeleniny by byla také možnost rozšíření

projektu Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy *Ovoce do škol* o mateřské školy. Za více než vhodné považuji zapojení rodičů do participace v otázce stravování v konkrétních mateřských školách. Do projektu *Zdravá školní jídelna* by se mohlo zapojit více mateřských škol, nebo do jiných projektů, která tato práce popisuje.

Některé z odkazů v práci, jenž odkazují na didaktické materiály, mohou využít učitelky pro rozvoj zdravotní gramotnosti u dětí. Učitelé se také mohou dozvědět o možnostech vzdělávání v této oblasti. Zároveň může práce sloužit jako stručný základ někomu, kdo chce zjistit informace o optimálním rozložení stravy.

Zdroje

Odborná literatura

1. ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. Praha : Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-413-1.
2. ALDHOON HAINEROVÁ, Irena. *Dětská obezita: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2009. Novinky v medicíně (Maxdorf). ISBN 978-80-7345-196-7., str. 15
3. BÁRTOVÁ Jarmila. *Přehled patologie*. Praha : Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2745-8.
4. CLARK, Nancy. *Sportovní výživa: [obsahuje 71 receptů pro dobrou kondici a sportovní trénink]*. Praha: Grada, 2009. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2783-7.
5. DOLINA, Jiří. *Civilizace a nemoci*. Praha : Futura, 2009. ISBN 978-80-86844-53-4.
6. FASSA, Lynda. *Bio máma - zdravé dítě*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2290-7. Rybka, Jaroslav. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1671-8.
7. FRAŇKOVÁ, Slávka. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*, 1. vyd. Praha: HZ Editio, 2000. 198 s. ISBN 80-8600-932-7
8. FRAŇKOVÁ, Slávka a Věra DVOŘÁKOVÁ-JANŮ. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum, 2003. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0548-1.
9. GAVIGAN, Christopher. *Healthy Child Healthy World*. 1st ed. New York: Penguin Group, 2008. 36 p. ISBN 978-16-155139-3-2.
10. KOŠTÁLOVÁ, Alexandra, Leona MUŽÍKOVÁ, Anna NIKLOVÁ a Anna PACKOVÁ. *Manuál pro školní jídelny: metodická pomůcka pro realizaci projektu "Zdravá školní jídelna"*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2017. ISBN 978-80-7071-367-9.

11. LEBL, Jan, Eva AL TAJI, Stanislava KOLOUŠKOVÁ, Štěpánka PRŮHOVÁ, Marta ŠNAJDEROVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. *Dětská endokrinologie a diabetologie*. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-271-8., str. 393
12. LICHNOVSKÝ, Jan. Civilizační choroby - Kardiovaskulární nemoci. Civilizační choroby. [Online] 2017. [Citace: 10. listopad 2017.] dostupné z: HYPERLI
13. MARINOV, Zlatko a Dalibor PASTUCHA. *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada, 2012. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-4210-6., str. 23
14. PAŘÍZKOVÁ, Jana. a Andrew P. HILLS. *Childhood obesity: prevention and treatment*. 2nded. Boca Raton, Fla.: CRC Press, c2005. ISBN 9780849322532.
15. PAŘÍZKOVÁ, Jana a Lidka LISÁ. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. Praha: Galén, c2007. ISBN 978-80-246-1427-4
16. PETRÁSEK, Richard. *Co dělat, abychom žili zdravě*. V Praze: Vyšehrad, 2004. ISBN 80 7021-711-1.
17. SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.
18. TUREK, Bohumil. *Výživový stav populace a nutriční rizika*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2004. ISBN 80-7071-243-0.
19. ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current media, [2019]. Medicus. ISBN 978-80-88129-44-8.

Elektronické zdroje

1. *AISIS* [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z:
<http://www.aisis.cz/cz/13-zdrava-abeceda.html>
2. *Butterfly Care: MedicalAccessSolutions* [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z:
<http://butterflycare.sdetmiprotiobezite.cz/>
3. Centrum pro databázi složení potravin: *Databáze složení potravin ČR, verze 8.20* [online]. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2020. Dostupné z:
<http://www.nutridatabase.cz/>
4. *Česká obezitologická společnost* [online]. [cit. 2020-03-08]. Dostupné z:
<http://www.obesitas.cz/?pg=uvod>
5. České děti přibírají. Pětina z nich má problém s hmotností. *Zdravá generace ?!* [online]. 2018 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://zdravagenerace.cz/reporty/obezita/>
6. EFSA. Overview on Dietary Reference Values for the EU population as derived by the EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA): Summary of Dietary Reference Values. *Efsa* [online]. EU, 2017, September 2017, , 15 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z:
https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/assets/DRV_Summary_tables_jan_17.pdf
7. Fluoridy ve výživě. *Informační centrum bezpečnosti potravin* [online]. Dtsch. Lebensm. Rdsch., 6.11.2009 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z:
<https://www.bezpecnostpotravin.cz/fluoridy-ve-vyzive.aspx>
8. *Fórum zdravé výživy: FZV* [online]. 2015 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z:
<https://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
9. GREGER, Michael. How Much Fiber Should You Eat Every Day? *NutritionFacts*[online]. March 14th, 2017 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z:
<https://nutritionfacts.org/2017/03/14/how-much-fiber-should-you-eat-every-day/>
10. *Harvard T.H. Chan: School of public health* [online]. [cit. 2020-03-30]. Dostupné z:
<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>
11. *Imunologie*. [Online] [cit. 2020-03-03] dostupné z: <https://www.imunologie.cz>

12. *International Humanity: ČESKO-SLOVENSKÉ NEZISKOVÉ OBČANSKÉ SDRUŽENÍ* [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <http://www.internationalhumanity.cz/projekty/podpora-chudych-rodin/>
13. *Livestrong.com* [online]. [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <http://www.livestrong.com/article/162122-aggressive-behavior-in-children-nutrition/>
14. *Ministřtvo zdravotnictví: České republiky* [online]. Praha: KAKTUS Software, spol. s r.o., 2019 [cit. 2020-03-17].
15. *Ministerstvo zemědělství: eAGRI* [online]. 2009 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/>
16. MUŽÍKOVÁ, Leona, Alexandra KOŠTÁLOVÁ a Anna PACKOVÁ. Výživová doporučení: pyramida versus talíř. *Státní zdravotní ústav: szu* [online]. 2014, , 64 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/vyziva/Pyramida_v_ivy.pdf
17. *Objektivizace ukazatelů spotřebního koše: metodický návod Ministerstva zdravotnictví ČR.* In: . Česká republika: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2016, ročník 2016, číslo 1.
18. *OVOCE DO ŠKOL - AKTUÁLNÍ INFORMACE: Školy se již mohou hlásit do projektu Ovoce do škol.* [online]. In: . Praha, 25. ledna 2010 [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/ovoce-do-skol-doplnujici-informace>
19. Papežová, Hana. Poruchy příjmu potravy a obezita - rozvoj nových diagnostických a terapeutických přístupů. *Postgraduální medicína.* [Online] 8. únor 2011. [Cit 2020-3-28.] dostupné z: HYPERLINK "ht_euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/poruchy-prijmu-potravy-a-obezita-rozvoj-novych-diagnostickych-a-terapeutickych-pristupu-457927.
20. *PharmDr. Margit Slimáková: SPECIALISTKA NA ZDRAVOTNÍ PREVENCI A VÝŽIVU* [online]. [cit. 2017-06-30]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>
21. *Physicians committee for responsible medicine* [online]. [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://p.widencdn.net/ktho8u/Power-Plate-Brochure>
22. *S dětmi proti obezitě* [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z: <http://sdetmiprotiobezite.cz/garance/>

23. SLIMÁKOVÁ, Margrit. Výživa ve školách: co je nového? *PharmDr. Margrit Slimáková: SPECIALISTKA NA ZDRAVOTNÍ PREVENCI A VÝŽIVU* [online]. 28.9.2019, , 1 [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: [https://www.margit.cz/ve-skolach/Sance dětí: Pomáháme dětem, které v životě neměly štěstí.](https://www.margit.cz/ve-skolach/Sance-detem: Pomahame-detem, které v životě neměly štěstí.) [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z: <http://www.sancedetem.cz/cs/o-portalu/o-portalu.shtml>
24. *The Washington Post: Democracy Dies in Darkness* [online]. 2020 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: https://www.washingtonpost.com/national/health-science/can-what-you-eat-affect-your-mental-health-new-research-links-diet-and-the-mind/2014/03/24/c6b40876-abc0-11e3-af5f4c56b834c4bf_story.html?utm_term=.e447aa70909e
25. *Tisková zpráva: Ministerstva zdravotnictví České republiky*. Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2019.
26. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *Healthy Eating Style & Maintain It for a Lifetime: Start with small changes to make healthier choices you can enjoy*. [online]. In: . USA: Center for Nutrition Policy and Promotion, 2016, January 2016, s. 1 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://choosemyplate-prod.azureedge.net/sites/default/files/tentips/MyPlateMyWins.pdf>
27. *Viscojis.cz* [online]. Ministerstvo zemědělství, 2016 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: <http://www.viscojis.cz>
28. *WebMD* [online]. 2019 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <http://www.webmd.com/mental-health/news/20150820/food-mental-health#1>
29. *World Health Organization* [online]. 2019 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
30. *Zdravá školní jídelna* [online]. 2015 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/publikace>

Přílohy

Dotazník - vzor

Dotazník

Hodnocení současných výživových zvyklostí dětí předškolního věku

Dobrý den, jmenuji se Denisa Čadová a studuji Učitelství pro mateřské školy na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. V rámci své bakalářské práce, která se zabývá hodnocením výživových zvyklostí dětí v mateřských školách, bych Vás chtěla požádat o vyplnění tohoto dotazníku.

Obsedné informace

1. Jsem zaměstnancem mateřské školy **veřejné** (zřízené státem, obcí, krajem, svazkem obcí) / **soukromé**
2. Mateřská škola se nachází ve městě / na vesnici

*Nehodící se škrtněte

Podívejte se prosím na pyramidu pro výživu dětí a odpovězte na následující otázky:



	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
1.	Myslíte si, že jsou svačiny a obědy sestavovány podle všech pater pyramidy?			
2.	Myslíte si, že podávané množství ovoce a zeleniny v rámci jednotlivých jídel odpovídá velikosti porce dítěte?			
3.	Je využita potravinová pyramidy k výzdobě tříd?			
4.	Myslíte si, že je potravinová pyramida výživy dětí použita při plánování skladby pokrmů?			
6.	Plánuje vaše školní jídelna jídelníček dle zásad Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR ke spotřebnímu koši?			
7.	Je pro Vás doporučení ve spotřebním koši srozumitelné a uměli byste jej použít?			

Odpovězte prosím, zda jsou ve vaší mateřské škole podávány pokrmy a potraviny v požadované frekvenci

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
8.	3x týdně je podávána zeleninová polévka bez přídavků masa a uzenin			
9.	1x týdně je podávána luštěninová polévka nebo polévka s přídavkem luštěnin			
10.	4x za měsíc jsou v polévce obsaženy kvalitní obiloviny jako např: jáhly, bulgur, pohanka...			
11.	K bezmasému pokrmu je většinou podávána i bezmasá polévka			
12.	Různé druhy drůbeže a králík jsou podávány minimálně 3x za měsíc			
13.	Ryby jsou zařazovány alespoň 2x měsíčně (počítá se i rybí polévka)			
14.	Vepřové maso není podáváno více jak 4x měsíčně			
15.	Přednostně je v jídlech užíváno libové maso			
16.	Jednou týdně je podáván nesladký bezmasý pokrm			
17.	Myslím si, že bezmasý pokrm je vždy plnohodnotný *			
18.	Uzeniny jsou užívány maximálně jednou za měsíc			
19.	Sladký hlavní pokrm je zařazován maximálně 2x měsíčně			
20.	Součástí sladkého hlavního pokrmu je většinou ovoce			
21.	Luštěninový pokrm (bezmasý nebo s masem) je podáván alespoň 1x měsíčně.			
22.	K luštěninovým pokrmům nejsou podávány uzeniny			
23.	Ke každému jídlu je nabízen neslazený nápoj			
24.	Slazené nápoje nejsou nikdy podávány ke sladkým variantám pokrmů			
25.	Smažená jídla jsou zařazována maximálně 1x měsíčně a vždy s nesmaženou přílohou			
26.	Myslím si, že je kontrolováno množství cukru v nápojích a neobsahují více jak 20 gramů cukru na 1 litr nápoje			

27.	Myslím si, že sirupy, koncentráty, inst. nápoje, příchutě do mléka jsou vykazovány ve SK ve skupině volný cukr			
28.	Zeleninová obloha odpovídá velikosti dětské pěsti			
29.	Tepelně upravená zelenina o velikosti dětské pěsti je podávána alespoň 1x týdně			

*Pokrm obsahuje kromě zeleniny například vejce, mléko nebo mléčný výrobek. V případě luštěninového pokrmu je vhodně zkombinován například s obilovinami.

Odpovězte prosím na otázky týkající se svačin ve vaší mateřské škole

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
30.	Alespoň 1x týdně je podáván zeleninová nebo luštěninová pomazánka (nebo s jejich přidavkem)			
31.	Alespoň 2x za měsíc je podávána rybí pomazánka			
32.	Alespoň 2x měsíčně je k dopolední svačině podávána obilná kaše			
33.	2x týdně je pravidelně zařazováno k dopolední svačině vícezrnné, celozrnné či žitné pečivo			
34.	Ke svačině nejsou podávány paštiky a uzeniny			
35.	Součástí svačin je vždy ovoce nebo zelenina, minimálně o velikosti dětské pěsti			
36.	Pokud je hlavní pokrm slazený, ostatní svačiny jsou nesladké			
37.	Pouze jedno z podávaných jídel za den je sladké			
38.	Ke sladkému jídlu ani svačině není podáván sladký nápoj			

Odpovězte prosím na otázky týkající se dochucování

- Můžete se poradit s osobou odpovědnou za plánování pokrmů.
- Pokud tuto možnost nemáte odpovězte, jaká myslíte, že je skutečnost.
- Popřípadě otázku vynechte.

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
39.	Pro solení pokrmů je užívána odměrka			
40.	Na dochucení pokrmů jsou používány bylinky (čerstvé, sušené, mražené) a jednodruhové koření bez přidané soli			
41.	Při přípravě pokrmů je snaha o snížení spotřeby soli			
42.	Výjimečně jsou užívány dochucovadla, instantní směsi a dochucené polotovary			
43.	Při přípravě pokrmů jsou užívány výjimečně instantní dehydrované směsi (bujony, maggi, instantní jíšky)			
44.	Instantní dochucovadla nejsou používána jako základ pro přípravu pokrmů			

Děkuji Vám za spolupráci

dotazník byl inspirován projektem Zdravá školní jídelna

zdroj: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz>

Dotazník - odpovědi respondentů v procentech

Obecné informace

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Jsem zaměstnancem mateřské školy | veřejné - 83,3%(zřízené státem, obcí, krajem, svazkem obcí) |
| | soukromé - 16,7% |
| 2. Mateřská škola se nachází | ve městě - 17%/ |
| | na vesnici - 13% |

Podívejte se prosím na pyramidu pro výživu dětí a odpovězte na následující otázky:

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
1.	Myslíte si, že jsou svačiny a obědy sestavovány podle všech pater pyramidy?	70 %	30 %	0 %
2.	Myslíte si, že podávané množství ovoce a zeleniny v rámci jednotlivých jídel odpovídá velikosti porce dítěte?	46,7 %	46,7 %	6,7 %
3.	Je využita potravinová pyramidy k výzdobě tříd?	76,7 %	23,3 %	0 %
4.	Myslíte si, že je potravinová pyramida výživy dětí použita při plánování skladby pokrmů?	30 %	60 %	10 %
6.	Plánuje vaše školní jídelna jídelníček dle zásad Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR ke spotřebnímu koši?	70 %	30 %	0 %
7.	Je pro Vás doporučení ve spotřebním koši srozumitelné a uměli byste jej použít?	23,3 %	73,3 %	3,3 %

Odpovězte prosím, zda jsou ve vaší mateřské škole podávány pokrmy a potraviny v požadované frekvenci

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
8.	3x týdně je podávána zeleninová polévka bez přísad masa a uzenin	66,7 %	33,3 %	0 %
9.	1x týdně je podávána luštěninová polévka nebo polévka s přísadkou luštěnin	90 %	3,3 %	6,7 %
10.	4x za měsíc jsou v polévce obsaženy kvalitní obiloviny jako např.: jáhly, bulgur, pohanka...	73,3 %	23,3 %	3,3 %
11.	K bezmasému pokrmu je většinou podávána i bezmasá polévka	30 %	56,7 %	13,3 %
12.	Různé druhy drůbeže a králík jsou podávány minimálně 3x za měsíc	53,3 %	36,7 %	10 %
13.	Ryby jsou zařazovány alespoň 2x měsíčně (počítá se i rybí polévka)	80 %	16,7 %	3,3 %
14.	Vepřové maso není podáváno více jak 4x měsíčně	30 %	50 %	20 %
15.	Přednostně je v jídelch užíváno libové maso	56,7 %	40 %	3,3 %
16.	Jednou týdně je podáván nesladký bezmasý pokrm	53,3 %	36,7 %	10 %
17.	Myslím si, že bezmasý pokrm je vždy plnohodnotný *	46,7 %	46,7 %	6,7 %
18.	Uzeniny jsou užívány maximálně jednou za měsíc	56,7 %	23,3 %	20 %
19.	Sladký hlavní pokrm je zařazován maximálně 2x měsíčně	55,7 %	26,7 %	6,7 %
20.	Součástí sladkého hlavního pokrmu je většinou ovoce	33,3 %	67,7 %	10 %
21.	Luštěninový pokrm (bezmasý nebo s masem) je podáván alespoň 1x měsíčně.	90 %	10 %	0 %
22.	K luštěninovým pokrmům nejsou podávány uzeniny	60 %	26,7 %	13,3 %
23.	Ke každému jídlu je nabízen neslazený nápoj	76,7 %	16,7 %	6,7 %
24.	Slazené nápoje nejsou nikdy podávány ke sladkým variantám pokrmů	36,7 %	46,7 %	16,7 %
25.	Smažená jídla jsou zařazována maximálně 1x měsíčně a vždy s nesmaženou přílohou	76,7 %	10 %	13,3 %

26.	Myslím si, že je kontrolováno množství cukru v nápojích a neobsahují více jak 20 gramů cukru na 1 litr nápoje	46,7 %	26,7 %	26,7 %
27.	Myslím si, že sirupy, koncentráty, inst. nápoje, příchutě do mléka jsou vykazovány ve SK ve skupině volný cukr	50 %	33,3 %	16,7 %
28.	Zeleninová obloha odpovídá velikosti dětské pěsti	63,3 %	26,7 %	10 %
29.	Tepelně upravená zelenina o velikosti dětské pěsti je podávána alespoň 1x týdně	60 %	30 %	10 %

*Pokrm obsahuje kromě zeleniny například vejce, mléko nebo mléčný výrobek. V případě luštěninového pokrmu je vhodně zkombinován například s obilovinami.

Odpovězte prosím na otázky týkající se svačin ve vaší mateřské škole

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
30.	Alespoň 1x týdně je podáván zeleninová nebo luštěninová pomazánka (nebo s jejich přidavkem)	90 %	3,3 %	6,7 %
31.	Alespoň 2x za měsíc je podávána rybí pomazánka	73,3 %	26,7 %	0 %
32.	Alespoň 2x měsíčně je k dopolední svačině podávána obilná kaše	63,3 %	13,3 %	23,3 %
33.	2x týdně je pravidelně zařazováno k dopolední svačině vícezrné, celozrné či žitné pečivo	80 %	13,3 %	6,7 %
34.	Ke svačině nejsou podávány paštiky a uzeniny	53,3 %	26,7 %	20 %
35.	Součástí svačin je vždy ovoce nebo zelenina, minimálně o velikosti dětské pěsti	66,7 %	30 %	3,3 %
36.	Pokud je hlavní pokrm slazený, ostatní svačiny jsou nesladké	70 %	26,7 %	3,3 %
37.	Pouze jedno z podávaných jídel za den je sladké	21 %	8 %	3,3 %
38.	Ke sladkému jídlu ani svačině není podáván sladký nápoj	46,7 %	33,3 %	20 %

Odpovězte prosím na otázky týkající se dochucování

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
39.	Pro solení pokrmů je užívána odměrka	44,8 %	48,3 %	6,9 %
40.	Na dochucení pokrmů jsou používány bylinky (čerstvé, sušené, mražené) a jednodruhové koření bez přidané soli	50 %	36,7 %	13,3 %
41.	Při přípravě pokrmů je snaha o snížení spotřeby soli	51,7 %	48,3 %	0 %
42.	Výjimečně jsou užívány dochucovadla, instantní směsi a dochucené polotovary	46,7 %	30 %	23,3 %
43.	Při přípravě pokrmů jsou užívány výjimečně instantní dehydratované směsi (bujony, maggi, instantní jíšky)	26,7 %	46,7 %	26,7 %
44.	Instantní dochucovadla nejsou používána jako základ pro přípravu pokrmů	65,5 %	17,2 %	17,2 %

Dotazník - odpovědi respondentů - počet respondentů u konkrétních odpovědích

Obsahové informace

1. Jsem zaměstnancem mateřské školy **veřejné - 25** (zřízené státem, obcí, krajem, svazkem obcí) /

soukromé - 5

2. Mateřská škola se nachází **ve městě - 17/**

na vesnici - 13

Podívejte se prosím na pyramidu pro výživu dětí a odpovězte na následující otázky:

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
1.	Myslíte si, že jsou svačiny a obědy sestavovány podle všech pater pyramidy?	9	21	
2.	Myslíte si, že podávané množství ovoce a zeleniny v rámci jednotlivých jídel odpovídá velikosti porce dítěte?	14	14	2
3.	Je využita potravinová pyramidy k výzdobě tříd?	7	23	
4.	Myslíte si, že je potravinová pyramida výživy dětí použita při plánování skladby pokrmů?	9	18	3
6.	Plánuje vaše školní jídelna jídelníček dle zásad Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR ke spotřebnímu koši?	21	9	
7.	Je pro Vás doporučení ve spotřebním koši srozumitelné a uměli byste jej použít?	7	22	1

Odpovězte prosím, zda jsou ve vaší mateřské škole podávány pokrmy a potraviny v požadované frekvenci

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
8.	3x týdně je podávána zeleninová polévka bez přídavků masa a uzenin	20	10	0
9.	1x týdně je podávána luštěninová polévka nebo polévka s přídavkem luštěnin	27	1	2
10.	4x za měsíc jsou v polévce obsaženy kvalitní obiloviny jako např: jáhly, bulgur, pohanka...	22	7	1
11.	K bezmasému pokrmu je většinou podávána i bezmasá polévka	9	17	4
12.	Různé druhy drůbeže a králík jsou podávány minimálně 3x za měsíc	16	11	3
13.	Ryby jsou zařazovány alespoň 2x měsíčně (počítá se i rybí polévka)	24	5	1
14.	Vepřové maso není podáváno více jak 4x měsíčně	9	15	6
15.	Přednostně je v jídlech užíváno libové maso	17	12	1
16.	Jednou týdně je podáván nesladký bezmasý pokrm	16	11	3
17.	Myslím si, že bezmasý pokrm je vždy plnohodnotný *	14	14	2
18.	Uzeniny jsou užívány maximálně jednou za měsíc	17	7	6
19.	Sladký hlavní pokrm je zařazován maximálně 2x měsíčně	20	8	2
20.	Součástí sladkého hlavního pokrmu je většinou ovoce	10	17	3
21.	Luštěninový pokrm (bezmasý nebo s masem) je podáván alespoň 1x měsíčně.	27	3	0
22.	K luštěninovým pokrmům nejsou podávány uzeniny	18	8	4
23.	Ke každému jídlu je nabízen neslazený nápoj	23	5	2
24.	Slazené nápoje nejsou nikdy podávány ke sladkým variantám pokrmů	11	14	5
25.	Smažená jídla jsou zařazována maximálně 1x měsíčně a vždy s nesmaženou přílohou	23	3	4

26.	Myslím si, že je kontrolováno množství cukru v nápojích a neobsahují více jak 20 gramů cukru na 1 litr nápoje	14	8	8
27.	Myslím si, že sirupy, koncentráty, inst. nápoje, příchutě do mléka jsou vykazovány ve SK ve skupině volný cukr	15	10	5
28.	Zeleninová obloha odpovídá velikosti dětské pěsti	19	8	3
29.	Tepelně upravená zelenina o velikosti dětské pěsti je podávána alespoň 1x týdně	18	9	3

*Pokrm obsahuje kromě zeleniny například vejce, mléko nebo mléčný výrobek. V případě luštěninového pokrmu je vhodně zkombinován například s obilovinami.

Odpovězte prosím na otázky týkající se svačin ve vaší mateřské škole

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
30.	Alespoň 1x týdně je podáván zeleninová nebo luštěninová pomazánka (nebo s jejich přídavkem)	27	1	2
31.	Alespoň 2x za měsíc je podávána rybí pomazánka	22	8	0
32.	Alespoň 2x měsíčně je k dopolední svačině podávána obilná kaše	19	4	7
33.	2x týdně je pravidelně zařazováno k dopolední svačině vícezrnné, celozrné či žitné pečivo	24	4	2
34.	Ke svačině nejsou podávány paštiky a uzeniny	16	8	6
35.	Součástí svačin je vždy ovoce nebo zelenina, minimálně o velikosti dětské pěsti	20	9	1
36.	Pokud je hlavní pokrm slazený, ostatní svačiny jsou nesladké	21	8	1
37.	Pouze jedno z podávaných jídel za den je sladké	21	8	1
38.	Ke sladkému jídlu ani svačině není podáván sladký nápoj	14	10	6

Odpovězte prosím na otázky týkající se dochucování

	OTÁZKA	Platí zcela	Platí částečně	Neplatí nikdy
39.	Pro solení pokrmů je užívána odměrka	13	14	2
40.	Na dochucení pokrmů jsou používány bylinky (čerstvé, sušené, mražené) a jednodruhové koření bez přidané soli	15	11	4
41.	Při přípravě pokrmů je snaha o snížení spotřeby soli	15	14	0
42.	Výjimečně jsou užívány dochucovadla, instantní směsi a dochucené polotovary	14	9	7
43.	Při přípravě pokrmů jsou užívány výjimečně instantní dehydratované směsi (bujony, maggi, instantní jíšky)	8	14	8
44.	Instantní dochucovadla nejsou používána jako základ pro přípravu pokrmů	19	5	5